НАСТОЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ УЧИТЕЛЯ

на

1941

ГОД

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРКОМПРОСА РСФСР
Москва — 1941

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР приступает с 1941 г. к ежегодному изданию большого «Настольного календаря учителя».

Задача издания — содействовать всестороннему повышению квалификации учителя, помочь его идейно-политическому, научному, педагогическому и общекультурному росту. В соответствии с этим «Настольный календарь учителя» будет давать самый разнообразный материал, как связанный с различными юбилейными датами (историческими, политическими, педагогическими, из истории науки и техники, из истории искусства и т. п.), так и независимо от юбилейных дат (отдел антирелигиозный, «Новости науки и техники» и пр.).

«Настольный календарь учителя» рассчитан главным образом на учителей начальных школ, особенно сельских. Этим определяется во многом и подбор его материала. В частности, отдел «В помощь самообразованию учителя» в данном случае целиком рассчитан на учителя начальной школы.

Выпуская в свет первую книгу «Настольного календаря», издательство обращается к учительству с просьбой присылать ему свои замечания и пожелания как в отношении структуры «Календаря», так и в отношении его содержания (адрес: Москва, Орликов пер., д. 3, Учпедгиз, редакция «Календаря учителя»).

Редакционная коллегия:
О. Ф. Леонова, Е. И. Перовский, Н. А. Сундуков.

ТАБЕЛЬ-КАЛЕНДАРЬ

на

1941

ГОД

Дни недели	ЯНВАРЬ					ФЕВРАЛЬ					МАРТ				
Понедельник	6	13	20	27		3	10	17	24		3	10	17	24	31
Вторник	7	14	21	28		4	11	18	25		4	11	18	25	
Среда	1	8	15	22	29	5	12	19	26		5	12	19	26	
Четверг	2	9	16	23	30	6	13	20	27		6	13	20	27	
Пятница	3	10	17	24	31	7	14	21	28		7	14	21	28	
Суббота	4	11	18	25		1	8	15	22		1	8	15	22	29
Воскресенье	5	12	19	26		2	9	16	23		2	9	16	23	30

Дни недели	АПРЕЛЬ					МАЙ					ИЮНЬ				
Понедельник	7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30
Вторник	1	8	15	22	29	6	13	20	27		3	10	17	24	
Среда	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	
Четверг	3	10	17	24		1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пятница	4	11	18	25		2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Суббота	5	12	19	26		3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Воскресенье	6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29

Дни недели	ИЮЛЬ					АВГУСТ					СЕНТЯБРЬ				
Понедельник	7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29
Вторник	1	8	15	22	29	5	12	19	23		2	9	16	23	30
Среда	2	9	16	23	30	6	13	20	27		3	10	17	24	
Четверг	3	10	17	24	31	7	14	21	23		4	11	18	25	
Пятница	4	11	18	25		1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Суббота	5	12	19	26		2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Воскресенье	6	13	20	27		3	10	17	24	31	7	14	21	23	

Дни недели	ОКТЯБРЬ					НОЯБРЬ					ДЕКАБРЬ				
Понедельник	6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29
Вторник	7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30
Среда	1	8	15	22	29	5	12	19	28		3	10	17	24	31
Четверг	2	9	16	23	30	6	13	20	27		4	11	18	25	
Пятница	3	10	17	24	31	7	14	21	28		5	12	19	26	
Суббота	4	11	18	25		1	8	15	22	29	6	13	20	27	
Воскресенье	5	12	19	26		2	9	16	23	30	7	14	21	28	

Праздничные и нерабочие дни: 22 января, 1 и 2 мая, 7 и 8 ноября, 5 декабря.

ЯНВАРЬ

День недели	Число	Памятные события
Ср.	1	1863 — Отмена рабства в США.
Чт.	2	1919 — Провозглашение Белорусской ССР.
		1921 — Умер Д. К. Чернов, выдающийся русский ученый-металлург. Родился в 1839 г. 2/XI.
Пт.	3	1871 — Умер К. Д. Ушинский, знаменитый русский педагог. Родился в 1824 г. (по другим данным — в 1823 г.) 2/III.
		1918 — Опубликование декрета СНК РСФСР о введении нового правописания.
Сб.		1878 — Первое собрание «Северного союза русских рабочих» в Петербурге.
Вс.	5	1914 — Открытие I Всероссийского съезда по вопросам народного образования.
		1919 — Восстание берлинских рабочих под руководством союза «Спартак» против правительства социал-предателей Эберта и Шейдемана.
Пн.	6	1873 — Родился А. Н. Скрябин, выдающийся русский композитор. Умер в 1915 г. 27/IV.
Вт.	7	
Ср.	8	1873 — Умер Н. А. Некрасов, знаменитый русский революционно-демократический поэт. Родился в 1821 г. 4/XII.
Чт.	9	
Пт.	10	
Сб.	11	
Вс.	12	1746 — Родился Иоганн Генрих Песталоцци, гениальный швейцарский педагог. Умер в 1827 г. 17/II.
		1918 — Открытие Первой сессии Верховного Совета СССР.
Пн.		1703 — Начала выходить в Москве первая русская газета «Ведомости».
		1906 — Умер русский ученый А. С. Попов, изобретатель беспроволочного телеграфа. Родился в 1859 г. 21/III.
Вт.	14	1814 — Открытие Императорской публичной библиотеки в СПБ (ныне Государственная библиотека имени М. Е. Салтыкова-Щедрина в Ленинграде).
Ср.	15	1795 — Родился знаменитый русский писатель-драматург А. С. Грибоедов. Умер в 1829 г. 11/II.
		1919 — Убийство вождей германского пролетариата Розы Люксембург и Карла Либкнехта.
Чт.	16	
Пт.	17	1869 — Умер А. С. Даргомыжский, выдающийся русский композитор. Родился в 1813 г. 14/II.
		1918 — Опубликование «Декларации прав трудящегося и эксплуатируемого народа», принятой ВЦИК 16/I 1918 г.
		1939 — Вторая всесоюзная перепись населения СССР.

День недели	Число	Памятные события
Сб.	18	1654 — Присоединение Украины к России.
Вс.	19	1736 — Родился Джемс Уатт, изобретатель паровой машины. Умер в 1819 г. 19/VIII.
		1895 — Начало «Мироновской стачки» в Орехово-Зуево.
Пн.	20	
Вт.	21	1870 — Умер А. И. Герцен, выдающийся революционер-демократ, писатель и публицист. Родился в 1812 г. 6/IV.
		1775 — Казнь Емельяна Пугачева, вождя крестьянско-казацкого восстания.
		1921 — Основание коммунистической партии Италии.
		1924 — Умер Владимир Ильич Ленин, гениальный вождь и учитель мирового пролетариата, создатель большевистской партии и Коммунистического Интернационала», организатор победы социалистической революции в России. Родился в 1870 г. 22/IV.
Ср.		День памяти В. И. Ленина и 9 (22) января 1905 г. («Кровавое воскресенье»).
Чт.	23	1755 — Основан в Москве первый русский университет.
Пт.	24	1849 — Родился В. И. Суриков, великий русский художник. Умер в 1916 г. 19/III.
Сб.		1736 — Родился Ж. Лагранж, знаменитый французский математик и механик. Умер в 1813 г. 10/IV.
		1936 — Умер, злодейски умерщвленный врагами народа, В. В. Куйбышев, один из крупнейших деятелей большевистской партии и советской власти. Родился в 1888 г. 6/VI.
Вс.	26	1918 — Начало пролетарской революции в Финляндии.
		1931 — Открытие XVII съезда ВКП(б).
Пн.	27	1756 — Родился Вольфганг Моцарт, гениальный немецкий композитор. Умер в 1791 г. 5/XII.
		1826 — Родился М. Е. Салтыков-Щедрин, знаменитый русский писатель-сатирик. Умер в 1889 г. 12/V.
		1801 — Умер Джузеппе Верди, знаменитый итальянский композитор. Родился в 1813 г. 10/X.
Вт.	28	1841 — Родился В. О. Ключевский, известный русский историк. Умер в 1911 г. 25/V.
		1918 — Подписание В. И. Лениным декрета об организации Красной Армии.
Ср.	29	1860 — Родился великий русский писатель А. П. Чехов. Умер в 1904 г. 15/VII.
Чт.	30	1891 — Основание коммунистической партии Англии.
Пт.	31	1714 — Указ Петра I об учреждении «цифирных школ».
		1797 — Родился Франц Шуберт, знаменитый немецкий композитор. Умер в 1828 г. 19/XI.

День недели	Число	Памятные события
Сб.		1926 — Образование Киргизской АССР; с 1936 г. — Союзная ССР.
Вс.	2	1724 — Указ Петра I об учреждении Академии наук.
		1907 — Умер Д. И. Менделеев, величайший химик второй половины XIX в., творец периодической системы элементов». Родился в 1834 г. 8/II.
Пн.	3	1809 — Родился Феликс Мендельсон-Бартольди, выдающийся немецкий композитор. Умер в 1847 г. 4/XI.
Вт.	4	1881 — Родился К. Е. Ворошилов, первый маршал Советского Союза, член Политбюро ЦК ВКП(б), нам. председателя Совнаркома СССР.
Ср.	5	1886 — Родился Н. А. Добролюбов, знаменитый в русской критик и публицист, революционер-демократ. Умер в 1861 г. 29/IX.
		1918 — Опубликование декрета СНК РСФСР об отделении церкви от государства и школы от церкви (принят 3/II 1918 г.).
Чт.	6	1925 — Образование Государственной библиотеки СССР имени В. И. Ленина в Москве.
Пт.	7	1812 — Родился Чарлз Диккенс, знаменитый английский писатель. Умер в 1870 г. 9/VI.
		1918 — Опубликование декрета СНК РСФСР о введении календаря нового стиля.
Сб.		1725 — Умер Петр I, первый русский император, выдающийся государственный деятель и полководец, создатель русской армии и регулярного флота. Родился в 1672 г. 9/VI.
Вс.	9	
Пн.	10	1837 — Умер, раненный на дуэли, великий русский поэт А. С. Пушкин. Родился в 1799 г. 6/VI.
		1923 — Умер В. Рентген, знаменитый немецкий физик, открывший Х-лучи. Родился в 1845 г. 27/III.
Вт.	11	1829 — Убит в Тегеране знаменитый русский писатель-драматург А. С. Грибоедов. Родился в 1795 г. 15/I.
		1935 — Открытие II Всесоюзного съезда ворошиловских ударников, принявшего сталинский устав сельскохозяйственной артели.
Ср.	12	1809 — Родился Чарлз Дарвин, величайший английский естествоиспытатель, творец эволюционного учения. Умер в 1882 г. 19/IV.
Чт.	13	1768 — Родился И. А. Крылов, знаменитый русский баснописец. Умер в 1844 г. 21/XI.
Пт.	14	

День недели	Число	Памятные события
Сб.	15	1564 — Родился Галилео Галилей, великий итальянский физик и астроном. Умер в 1642 г. 8/I.
Вс.	16	
Пн.	17	1600 — Сожжение на костре Джордано Бруно, выдающегося итальянского философа, ученого и писателя. Родился в 1550 г.
		1673 — Умер Мольер, великий французский писатель-драматург. Родился в 1622 г. 15/I.
Вт.	18	1564 — Умер Микель-Анджело Буонаротти, гениальный итальянский живописец, скульптор и архитектор. Родился в 1475 г. 6/III.
		1745 — Родился Александр Вольта, знаменитый итальянский физик. Умер в 1827 г. 5/III.
		1937 — Умер Г. К. Орджоникидзе, один из ближайших соратников Ленина и Сталина, талантливый организатор социалистической промышленности. Родился в 1886 г. 28/X.
Ср.	19	1473 — Родился Николай Коперник, гениальный польский астроном, творец учения о гелиоцентрическом устройстве нашей планетной системы. Умер в 1543 г. 21/V.
Чт.		1729 — Родился Ф. Г. Волков, основатель русского театра. Умер в 1763 г. 16/IV.
Пт.		
Сб.		1819 — Родился Фредерик Шопен, великий польский композитор. Умер в 1849 г. 17/X.
Вс.	23	День Красной Армии.
		1685 — Родился Георг Гендель, великий немецкий композитор. Умер в 1759 г. 14/IV.
		1848 — Начало революции 1848 года во Франции.
Пн.	24	1815 — Умер Роберт Фультон, изобретатель парохода. Родился в 1765 г. 14/XI.
Вт.	25	1921 — Провозглашение Грузинской ССР.
Ср.	26	1802 — Родился Виктор Гюго, знаменитый французский писатель. Умер в 1885 г. 22/V.
		1800 — Родилась И. К. Крупская, друг и жена Ленина, одна из стойких большевиков, видный советский педагог. Умерла в 1939 г. 27/II.
Чт.		1887 — Умер А. П. Бородин, выдающийся русский композитор. Родился в 1834 г. 12/XI.
		1936 — Умер И. П. Павлов, гениальный русский физиолог, создатель учения об условных рефлексах. Родился в 1849 г. 26/IX.
Пт.	28	

МАРТ

День недели	Число	Памятные события
Сб.	1	1564 — Вышла из печати первая в России книга «Апостол».
Вс.	2	1817 — Умер известный русский архитектор Гваренги. Родился в 1744 г. 10/X.
Пн.	3	1801 — Отмена крепостного права в России.
Вт.	4	1919 — Основание III, Коммунистического Интернационала.
Ср.	5	1852 — Умер Н. В. Гоголь, великий русский писатель. Родился в 1809 г. 31/III.
Чт.	6	1918 — Открытие VII съезда РКП(б).
Пт.	7	1849 — Родился Л. Вербэнк, знаменитый американский селекционер. Умер в 1926 г. 11/IV.
Сб.	8	Международный коммунистический женский день.
		1921 — Открытие X съезда РКП(б).
Вс.	9	1890 — Родился В. М. Молотов, глава Советского правительства, ближайший соратник Ленина и Сталина.
Пн.	10	1861 — Умер великий украинский поэт Т. Г. Шевченко. Родился в 1814 г. 9/III.
		1939 — Открытие XVIII съезда ВКП(б).
Вт.	11	
Ср.	12	1917 — Свержение самодержавия в России.
		1926 — Умер Сун Ят-сен, знаменитый китайский революционер. Родился в 1866 г.
	13	1848 — Революция в Вене.
		1898 — Открытие в Минске I съезда РСДРП.
Пт.	14	1879 — Родился Альберт Эйнштейн, знаменитый физик, создатель теории относительности.
		1883 — Умер Карл Маркс, основоположник научного коммунизма, гениальный вождь и учитель мирового пролетариата. Родился в 1818 г. 5/V.
		1912 — Умер П. Н. Лебедев, знаменитый русский физик. Родился в 1866 г. 8/III.
Сб.	15	1925 — Образование Таджикской АССР; с 1936 г. — Союзная ССР.
Вс.	16	1919 — Умер Я. М. Свердлов, первый председатель ВЦИК, один из выдающихся строителей большевистской партии и советской власти. Родился в 1885 г. 4/VI.
Пн.	17	1921 — Умер Н. Е. Жуковский, «отец русской авиации». Родился в 1847 г. 17/I.
Вт.	18	День Парижской Коммуны. День Международной организации помощи борцам революции — МОПР.
Вт.	18	1844 — Родился Н. А. Римский-Корсаков, знаменитый русский композитор. Умер в 1908 г. 21/V.
		1848 — Революция в Берлине.
Ср.	19	1919 — Открытие VIII съезда РКП(б).
Чт.	20	1828 — Родился Генрик Ибсен, знаменитый норвежский писатель-драматург. Умер в 1906 г. 23/V.
Пт.	21	1685 — Родился Иоганн Себастиан Бах, великий немецкий композитор. Умер в 1750 г. 28/VII.
		1839 — Родился М. П. Мусоргский, великий русский композитор. Умер в 1881 г. 28/III.
		1919 — Провозглашение советской власти в Венгрии.
Сб.	22	1919 — Принятие VIII съездом РКП(б) новой партийной программы.
		1902 — Массовая политическая демонстрация рабочих в Батуме под руководством товарища Сталина.
Вс.	23	
Пн.	24	
Вт.	25	
Ср.	26	1827 — Умер Людвиг ван Бетховен, гениальный немецкий композитор. Родился в 1770 г. 15/XII.
Чт.	27	1922 — Открытие XI съезда РКП(б).
Пт.	28	1592 — Родился Ян Амос Коменский, гениальный чешский педагог, основоположник современной дидактики. Умер в 1670 г. 15/XI.
		1703 — Указ Петра I о введе ии в России гражданской азбуки.
		1740 — Родился Пьер Лаплас, знаменитый французский математик, физик и астроном. Умер в 1827 г. 5/III.
		1868 — Родился А. М. Горький (Пешков), великий пролетарский писатель. Умер в 1936 г. 18/VI.
Сб.	29	1920 — Открытие IX съезда РКП(б).
Вс.	30	1727 — Умер Исаак Ньютон, великий английский математик и физик. Родился в 1643 г. 25/XII.
Пн.	31	1596 — Родился Рене Декарт, знаменитый французский философ и математик. Умер в 1650 г. 11/II.
		1732 — Родился Иосиф Гайдн, знаменитый немецкий композитор. Умер в 1809 г. 31/V.
		1858 — Основание первой мешной гимназии в России.
		1940 — Верховный Совет СССР принял закон о преобразовании Карельской АССР в Союзную Карело-Финскую ССР.

АПРЕЛЬ

День недели	Число	Памятные события
Вт.	1	1578 — Родился Вильям Гарвей, знаменитый английский врач и физиолог, открывший закон кровообращения. Умер в 1657 г. 3/VI.
Ср.	2	1638 — Открытие первой в России железной дороги (Петербург — Царское Село и Павловск).
		1840 — Родился Э. Золя, знаменитый французский писатель. Умер в 1902 г. 29/IX.
Чт.	3	1602 — Умер Бартоломео Мурильо, знаменитый испанский живописец. Родился в 1617 г. 31/XII.
Пт.	4	
Сб.	5	1242 — Разгром Александром Невским немецких рыцарей на льду Чудского озера («Ледовое побоище»).
Вс.	6	1520 — Умер Рафаэль Санцио, великий итальянский живописец. Родился в 1483 г. 28/III.
		1902 — Умер Г. И. Успенский, известный русский писатель. Родился в 1843 г. 25/X.
		1909 — Достижение Северного полюса американским путешественником Робертом Пири.
Пн.	7	1772 — Родился Шарль Фурье, великий французский социалист-утопист. Умер в 1837 г. 10/X.
		1919 — Провозглашение Баварской советской республики.
Вт.	8	
Ср.	9	1626 — Умер Бэкон Веруламский, знаменитый английский философ. Родился в 1561 г. 22/I.
Чт.	10	1936 — Постановление ЦИК и СНК СССР о персональных окладах для учителей начальной и средней школы.
Пт.	11	
Сб.	12	1823 — Родился А. Н. Островский, знаменитый русский писатель-драматург. Умер в 1886 г. 14/VI.
		1839 — Родился Н. М. Пржевальский, знаменитый русский путешественник, исследователь Центральной Азии. Умер в 1888 г. 1/XI.
Вс.	13	1904 — Погиб знаменитый русский художник-баталист В. В. Верещагин. Родился в 1842 г. 26/X.
Пн.	14	1868 — Умер знаменитый русский путешественник Н. Н. Миклухо-Маклай. Родился в 1846 г. 5/VII.
		1930 — Умер В. В. Маяковский, талантливейший советский поэт. Родился в 1893 г. 19/VII.
Вт.	15	1705 — Умер М. В. Ломоносов, великий русский ученый и выдающийся поэт XVIII в. Родился в 1711 г. 19/XI.
Ср.	16	1844 — Родился Анатоль Франс, знаменитый французский писатель. Умер в 1924 г. 13/X.
		1934 — Установление ВЦИК звания Героя Советского Союза.
	17	1790 — Умер В. Франклин, знаменитый ученый и выдающийся общественный деятель США. Родился в 1706 г. 17/I.
		1915 — Расстрел рабочих на Ленских золотых приисках в Сибири («Ленский расстрел»).
		1923 — Открытие XII съезда РКП(б).
Пт.	18	
Сб.	19	1772 — Родился Давид Рикардо, знаменитый английский экономист. Умер в 1823 г. 11/IX.
		1821 — Умер Джордж Байрон, великий английский поэт. Родился в 1788 г. 22/I.
Вс.	20	
Пн.	21	1782 — Родился Фридрих Фребель, крупнейший немецкий педагог в области дошкольного воспитания. Умер в 1852 г. 17/VII.
Вт.	22	1870 — Родился В. И. Ленин. Умер в 1924 г. 21/I.
		1724 — Родился Иммануил Кант, родоначальник немецкой классической философии. Умер в 1804 г. 12/II.
Ср.	23	1564 — Родился Вильям Шекспир, гениальный английский писатель-драматург. Умер в 1616 г. 23/IV.
		1616 — Умер Мигель Сервантес, великий испанский писатель. Родился в 1547 г.
		1908 — Открытие в Стокгольме IV (Объединительного) съезда РСДРП.
Чт.	24	
Пт.	25	1905 — Открытие в Лондоне III съезда РСДРП.
Сб.	26	1858 — Умер П. Я. Чаадаев, русский писатель и философ. Родился в 1794 г. 7/VI.
Вс.	27	1521 — Гибель первого кругосветного мореплавателя Фернандо Магеллана.
		1820 — Родился Герберт Спенсер, известный английский философ и теоретик-педагог. Умер в 1903 г. 8/XII.
Пн.	28	1813 — Умер М. И. Кутузов, знаменитый русский полководец. Родился в 1745 г. 16/IX.
		1920 — Провозглашение Азербайджанской АССР; с 1936 г. — Союзная ССР.
		1920 — Умер К. А. Тимирязев, знаменитый русский физиолог-дарвинист. Родился в 1843 г. 3/VI.
Вт.	29	
Ср.	30	1777 — Родился Карл Гаусс, великий немецкий математик. Умер в 1855 г. 23/II.

День недели	Число	Памятные события	День недели	Число	Памятные события
Чт.	1	**День международной пролетарской солидарности.**	Пт.	16	1934 — Опубликование постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) о структуре начальной и средней школы.
Пт.	2	1519 — Умер Леонардо да Винчи, гениальный итальянский художник и ученый. Родился в 1452 г.	Сб.	17	1873 — Родился Анри Барбюс, выдающийся французский писатель-коммунист. Умер в 1935 г. 30/VIII.
		1900 — Умер И. К. Айвазовский, знаменитый русский художник-маринист. Родился в 1817 г. 29/VII.	Вс.	18	1790 — Умер Пьер Бомарше, знаменитый французский писатель-драматург. Родился в 1732 г. 24/I.
Сб.	3	1926 — Начало всеобщей забастовки английского пролетариата.			1800 — Умер А. В. Суворов, великий русский полководец. Родился в 1730 г. 24/XI.
Вс.	4	1925 — Родился Томас Гексли, знаменитый английский биолог-дарвинист. Умер в 1895 г. 29/VI.	Пн.	19	1895 — Умер Сен-Симон, великий французский социалист-утопист. Родился в 1760 г. 17/X.
		1939 — Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении орденами и медалями СССР особо отличившихся учителей сельских школ.	Вт.	20	1506 — Умер Христофор Колумб. Родился в 1451 г.
Пн.	5	**День печати.**	Ср.	21	1639 — Умер Томас Кампанелла, великий итальянский коммунист-утопист. Родился в 1568 г. 5/IX.
		1818 — Родился Карл Маркс. Умер в 1883 г. 14/III.	Чт.	22	1813 — Родился Рихард Вагнер, великий немецкий композитор. Умер в 1883 г. 13/II.
Вт.	6	1919 — Открытие I Всероссийского съезда по внешкольному образованию.	Пт.	23	1924 — Открытие XIII съезда РКП(б).
Ср.	7	1840 — Родился П. И. Чайковский, гениальный русский композитор. Умер в 1893 г. 6/XI.	Сб.	24	1744 — Родился Жан Поль Марат, вождь революции 1x якобинцев. Убит в 1793 г. 13/VII.
Чт.	8	1734 — Родился П. И. Новиков, видный общественный и культурный деятель XVIII в., основатель первого в России детского журнала. Умер в 1818 г. 12/VIII.	Вс.	25	1661 — Умер Пьер Корнель, знаменитый великий писатель-драматург. Родился в 1606 г. 17/I.
		1704 — Казимир Лавуазье, великий французский химик, один из основателей современной химии. Родился в 1743 г. 26/VIII.	Пн.	26	1821 — Родился П. Л. Чебышев, знаменитый русский математик. Умер в 1894 г. 8/XII.
Пт.	9	1929 — Постановление ЦК ВКП(б) о социалистическом соревновании фабрик и заводов.			1905 — Образование забастовщиками рабочими Иваново-Вознесенска первого в России Совета рабочих депутатов.
Сб.	10	1746 — Родился Гаспар Монж, знаменитый французский математик. Умер в 1818 г. 28/VII.	Вт.	27	1703 — Основание Петром I Санкт-Петербурга (ныне Ленинград).
Вс.	11	1917 — Начало организации Красной гвардии в Петрограде.			1840 — Умер Никколо Паганини, гениальный итальянский скрипач. Родился в 1784 г.
Пн.	12	1803 — Родился Юстус Либих, творец агрономической химии. Умер в 1873 г. 18/IV.	Ср.	28	1871 — Падение Парижской Коммуны.
Вт.	13	1707 — Родился Карл Линней, знаменитый шведский натуралист. Умер в 1778 г. 10/I.	Чт.	29	
		1907 — Открытие в Лондоне V съезда РСДРП.	Пт.	30	1640 — Умер Петер Рубенс, великий фламандский живописец. Родился в 1577 г. 28/VI.
		1916 — Умер Шолом Алейхем, знаменитый еврейский писатель. Родился в 1859 г. 2/III.			1778 — Умер Вольтер, знаменитый французский философ и писатель. Родился в 1694 г. 21/XI.
Ср.	14	1771 — Родился Роберт Оуэн, великий английский социалист-утопист. Умер в 1858 г. 17/XII.			1918 — Умер Г. В. Плеханов, один из крупнейших деятелей II Интернационала, выдающийся теоретик и пропагандист марксизма. Родился в 1856 г. 11/XII.
Чт.	15	1846 — Родился И. П. Мечников, знаменитый русский физиолог. Умер в 1916 г. 18/VII.	Сб.	31	

ИЮНЬ

День недели	Число	Памятные события
Вс.		1804 — Родился великий русский композитор М. И. Глинка. Умер в 1857 г. 15/II.
Пн.	2	1918 — Открытие в Москве I Всероссийского съезда учителей-интернационалистов.
Вт.		1826 — Умер Н. М. Карамзин, первый русский историк и видный писатель. Родился в 1766 г. 12/XII. 1875 — Умер Бине, знаменитый французский композитор. Родился в 1838 г. 29/VII.
Ср.	4	1895 — Родился Я. М. Свердлов. Умер в 1919 г. 16/III.
Чт.	5	
Пт.	6	1799 — Родился А. С. Пушкин. Умер в 1837 г. 10/II.
Сб.	7	1905 — Умер И. В. Мичурин, великий советский ученый, селекционер-плодовод. Родился в 1855 г. 27/X.
Вс.	8	1810 — Родился Роберт Шуман, выдающийся немецкий композитор. Умер в 1856 г. 29/VII.
Пн.	9	1781 — Родился Джордж Стефенсон, изобретатель паровоза. Умер в 1848 г. 12/VIII.
Вт.	10	1921 — Основание коммунистической партии Румынии. 1836 — Умер Андре Ампер, знаменитый французский физик. Родился в 1775 г. 22/I.
Ср.	11	
Чт.	12	1920 — Освобождение Киева от белополяков. 1936 — Опубликование проекта Сталинской Конституции Союза ССР для всенародного обсуждения.
Пт.	13	1811 — Родился В. Г. Белинский, великий русский критик и публицист, революционер-демократ. Умер в 1848 г. 7/VI.
Сб.	14	1856 — Умер знаменитый русский писатель-драматург А. Н. Островский. Родился в 1823 г. 12/IV.
Вс.	15	1925 — Образование Казахской АССР; с 1936 г. — Союзной ССР.
Пн.	16	1671 — Казнен в Москве вождь крестьянского восстания С. Т. Разин.
Вт.	17	1818 — Родился Шарль Гуно, знаменитый французский композитор. Умер в 1893 г. 17/X.
Ср.	18	1882 — Родился Г. М. Димитров, генеральный секретарь Исполкома Коминтерна. 1918 — СНК РСФСР утвердил положение об организации дела народного образования в РСФСР.
Чт.	19	1623 — Родился Паскаль, знаменитый французский философ и математик. Умер в 1662 г. 19/VIII. 1844 — Умер Жоффруа Сент-Илер, известный французский естествоиспытатель. Родился в 1772 г. 15/II. 1915 — Умер известный русский композитор С. И. Танеев. Родился в 1856 г. 25/XI. 1920 — Учреждение Всероссийской чрезвычайной комиссии по ликвидации неграмотности.
Пт.	20	1937 — Знаменитые советские летчики — Чкалов, Байдуков и Беляков впервые в истории совершили беспосадочный перелет Москва — Северный полюс — США.
Сб.	21	1768 — Умер Поль Гольбах, знаменитый французский философ-материалист. Родился в 1723 г.
Вс.	22	1921 — Открытие III конгресса Коминтерна.
Пн.	23	1848 — Начало июньского восстания парижского пролетариата.
Вт.	24	1497 — Открытие английским мореплавателем Джоном Каботом материка Северной Америки.
Ср.	25	
Чт.	26	1930 — Открытие XVI съезда ВКП(б).
Пт.	27	1649 — Разгром восставшими украинскими казаками, под предводительством Богдана Хмельницкого, польских войск под Збо-ровым. 1878 — Умер известный русский поэт Ф. И. Тютчев. Родился в 1803 г. 5/XII. 1905 — Восстание матросов на броненосце «Князь Потемкин-Таврический».
Сб.	28	1712 — Родился Жан Жак Руссо, знаменитый французский писатель, философ и теоретик-педагог. Умер в 1778 г. 2/VII. 1918 — Совнарком РСФСР принял декрет о национализации крупной промышленности.
Вс.	29	1695 — Умер Томас Генсли, знаменитый английский биолог-дарвинист. Родился в 1825 г. 4/V.
Пн.	30	1694 — Спущен на воду первый русский корабль.

День недели	Число	Памятные события
Вт.		1917 — «Июльская демонстрация» в Петрограде (18 июня ст. ст.), происшедшая под большевистскими лозунгами.
Ср.	2	1916 — Окончание В. И. Лениным книги «Империализм, как высшая стадия капитализма».
Чт.	3	1807 — Родился Джузеппе Гарибальди, итальянский народный герой, борец за воссоединение Италии. Умер в 1882 г. 2/VI.
Пт.	4	1918 — Открылся I Всероссийский учительский съезд.
Сб.	5	
Вс.	6	1885 — Произведена Пастером первая удачная прививка против бешенства.
Пн.		1535 — Казнь Томаса Мора, родоначальника утопического социализма. Родился в 1478 г.
		1860 — Умер Адольф Дистерверг, знаменитый немецкий педагог-демократ. Родился в 1790 г. 29/X.
Вт.	8	1709 — Разгром шведской армии под Полтавой («Полтавский бой»).
Ср.	9	1903 — Умер М. М. Антокольский, известный русский скульптор. Родился в 1843 г. 21/X.
		1918 — V Всероссийский съезд Советов принял первую Конституцию РСФСР.
Чт.	10	1935 — Совнарком СССР и ЦК ВКП(б) утвердили генеральный план реконструкции г. Москвы.
Пт.	11	1818 — Умер И. П. Кулибин, знаменитый русский изобретатель-самоучка. Родился в 1735 г. 21/IV.
		1920 — Освобождение Минска от белополяков.
Сб.	12	1813 — Родился Клод Бернар, известный французский физиолог. Умер в 1878 г. 10/II.
Вс.	13	
Пн.	14	1743 — Родился Г. Р. Державин, знаменитый русский поэт. Умер в 1816 г. 20/VII.
		1789 — Взятие восставшим французским народом Бастилии — начало французской буржуазной революции XVIII в.
		1889 — Учреждение II Интернационала.
Вт.	15	1240 — Разгром шведов Александром Невским на р. Неве.
		1606 — Родился Рембрандт, великий голландский живописец. Умер в 1669 г. 4/X.
		1922 — Основание коммунистической партии Японии.
Ср.	16	1917 — Массовая демонстрация в Петрограде против Временного правительства («Июльские дни» 3—5 июля ст. ст.).
Чт.	17	1790 — Умер Адам Смит, знаменитый английский экономист. Родился в 1723 г. 5/II.
		1928 — Открылся VI конгресс Коминтерна, принявший программу Коминтерна.
Пт.	18	
Сб.	19	1920 — Открытие II конгресса Коминтерна.
Вс.	20	День физкультурника.
		1923 — Умер Ф. Э. Дзержинский, один из видных деятелей коммунистической партии, организатор ВЧК и председатель ОГПУ и ВСНХ СССР. Родился в 1877 г. 11/IX.
Пн.	21	1940 — Провозглашение советской власти в Литве, Латвии и Эстонии.
Вт.	22	
Ср.	23	
Чт.	24	1828 — Родился Н. Г. Чернышевский, выдающийся революционер-демократ, писатель, публицист и критик. Умер в 1889 г. 29/X.
Пт.	25	1826 — Казнь декабристов: Пестеля, Рылеева, Каховского, Бестужева-Рюмина и Муравьева-Апостола.
		1930 — Постановление ЦК ВКП(б) о всеобщем обязательном обучении.
Сб.	26	1935 — Открылся VII конгресс Коминтерна.
		1904 — Утверждено «Положение о начальных народных училищах», на основе которого начала развиваться земская школа в России.
Вс.	27	День Военно-Морского флота.
		1830 — Начало июльской революции во Франции.
		1841 — Убит на дуэли М. Ю. Лермонтов, великий русский поэт. Родился в 1814 г. 15/X.
Пн.	28	1901 — Родился Людвиг Фейербах, знаменитый немецкий философ, виднейший представитель домарксова материализма. Умер в 1872 г. 13/X.
		1914 — Австрия объявила войну Сербии — начало первой мировой империалистической войны.
Вт.	29	1909 — Отъезд В. И. Ленина за границу для издания «Искры».
Ср.	30	1903 — Открытие в Брюсселе II съезда РСДРП.
Чт.	31	

День недели	Число	Памятные события
Пт.	1	Международный антивоенный день.
Сб.	2	1940 — Верховный Совет СССР принял закон об образовании Молдавской Союзной ССР.
Вс.	3	День железнодорожного транспорта. 1940 — Верховный Совет СССР принял закон о принятии Литовской ССР в Союз ССР.
Пн.	4	
Вт.	5	1895 — Умер Фридрих Энгельс, друг и соратник Карла Маркса, дополнивший вместе с ним основоположником научного коммунизма, гениальный вождь трудящихся. Родился в 1820 г. 28/XI. 1940 — Верховный Совет СССР принял закон о принятии Латвийской ССР в Союз ССР.
Ср.	6	1600 — Умер Веласкес, великий испанский художник. Родился в 1599 г. 6/VI. 1940 — Верховный Совет СССР принял закон о принятии Эстонской ССР в Союз ССР.
Чт.		1032 — Декрет ЦИК и Совнаркома СССР об укреплении общественной социалистической собственности.
Пт.		1917 — Открылся VI съезд РСДРП(б) — съезд боевой подготовки вооруженного восстания.
Сб.	9	1909 — Роберт Фультон испытал изобретенный им первый пароход. 1919 — Умер Эрнст Геккель, знаменитый немецкий ученый-дарвинист. Родился в 1834 г.
Вс.	10	1521 — Начало первой кругосветной экспедиции Магеллана.
Пн.	11	
Вт.	12	
Ср.	13	1799 — Умер В. И. Баженов, знаменитый русский архитектор. Родился в 1737 г. 12/III.
	14	1841 — Умер Иоганн Гербарт, известный немецкий философ-психолог и педагог. Родился в 1776 г. 4/V.
Пт.	15	1914 — Открытие Панамского канала.
Сб.	16	1786 — Опубликование «Устава народных училищ».
Вс.	17	День авиации.
Пн.	18	1934 — Открытие I Всесоюзного съезда советских писателей. 1850 — Умер великий французский писатель Оноре де Бальзак. Родился в 1799 г. 16/XII.
Вт.	19	1780 — Родился Пьер-Жан Беранже, знаменитый французский народный поэт. Умер в 1857 г. 16/XII. 1819 — Умер Джемс Уатт, изобретатель паровой машины. Родился в 1736 г. 19/I. 1839 — Открытие Пулковской астрономической обсерватории. 1779 — Родился Иене Берцелиус, знаменитый шведский химик. Умер в 1848 г. 6/VIII.
Ср.	20	
Чт.	21	
Пт.	22	
Сб.	23	1760 — Родился Жорж Кювье, знаменитый французский естествоиспытатель, основатель палеонтологии. Умер в 1832 г. 13/V.
Вс.	24	1843 — Умер А. Крусенштерн, первый русский мореплаватель, совершивший кругосветное плавание.
Пн.	25	1925 — Постановление ЦК ВКП(б) об учебных программах и режиме в начальной и средней школе.
Вт.	26	
Ср.	27	1635 — Умер Лопе де Вега, знаменитый испанский писатель-драматург. Родился в 1562 г. 25/XI. 1770 — Родился Георг Гегель, великий немецкий философ, творец идеалистической диалектики. Умер в 1831 г. 14/XI.
	28	1749 — Родился Вольфганг Гете, великий немецкий поэт и крупный ученый. Умер в 1832 г. 22/III.
Пт.	29	1632 — Родился Джон Локк, знаменитый английский философ и педагог-теоретик. Умер в 1704 г. 27/X.
Сб.	30	1919 — Гибель пролетарского полководца П. А. Щорса, героя гражданской войны на Украине. 1935 — Начало стахановского движения: в Донбассе забойщик А. Стаханов вырубал за 6 часов 102 *т* угля (вместо 7 *т* по норме).
Вс.	31	1821 — Родился Герман Гельмгольц, великий немецкий физик. Умер в 1894 г. 8/IX.

День недели	Число	Памятные события	День недели	Число	Памятные события
Пн.		1919 — Образование коммунистической партии США.	Сб.	13	
			Вс.	14	1321 — Умер Данте Алигиери, величайший итальянский поэт средневековья. Родился в 1265 г.
Вт.	2	1867 — Открытие в Лозанне второго конгресса I Интернационала.			
		1871 — Открытие в Гааге пятого (последнего) конгресса I Интернационала.			1769 — Родился Александр Гумбольдт, знаменитый немецкий ученый и путешественник. Умер в 1859 г. 6/V.
Ср.	3	1919 — Разгром польских интервентов под Москвой.	Пн.	15	
			Вт.	16	
		1866 — Открытие в Женеве первого конгресса I Интернационала.	Ср.	17	1826 — Родился Г. Риман, знаменитый немецкий математик. Умер в 1866 г. 20/VII.
			Чт.	18	
		1883 — Умер И. С. Тургенев, великий русский писатель. Родился в 1818 г. 9/XI.	Пт.	19	1935 — Умер К. Э. Циолковский, выдающийся русский ученый и изобретатель, пионер дирижаблестроения. Родился в 1857 г. 17/IX.
		1924 — Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) об организации учебной работы и внутреннем распорядке в школах.	Сб.	20	1918 — Расстрел 26 бакинских комиссаров-большевиков англичанами интервентами, меньшевиками и эсерами.
Чт.	4	1837 — Американский изобретатель Самуэль Морзе передал первую депешу по изобретенному им телеграфному аппарату.	Вс.	21	1832 — Умер Вальтер Скотт, знаменитый английский романист. Родился в 1771 г. 15/VIII.
Пт.		1919 — Гибель В. И. Чапаева, легендарного героя гражданской войны.	Пн.		1791 — Родился М. Фарадей, знаменитый английский физик. Умер в 1867 г. 25/VIII.
		1931 — Постановление ЦК ВКП(б) о начальной и средней школе.	Вт.	23	1862 — Кончил жизнь самоубийством А. Н. Радищев, борец против крепостничества и самодержавия. Родился в 1749 г. 31/VIII.
Сб.	5	1823 — Родился А. М. Бутлеров, знаменитый русский химик. Умер в 1886 г. 17/VIII.			
		1868 — Открытие в Брюсселе третьего конгресса I Интернационала.	Ср.	24	1799 — Героический штурм русскими войсками под командованием Суворова горного перевала Сен-Готард (в Альпах).
		1869 — Открытие в Базеле четвертого конгресса I Интернационала.	Чт.	25	
Вс.		Международный юношеский день.	Пт.	26	
		1812 — Бородинский бой.	Сб.	27	1891 — Умер И. А. Гончаров, знаменитый русский писатель. Родился в 1812 г. 18/VI.
Пн.	6	1380 — Русское войско под начальством Дмитрия Донского разбило татарские полчища на Куликовом поле («Куликовская битва»).	Вс.	28	1859 — Умер Карл Риттер, известный немецкий географ. Родился в 1779 г. 6/VIII.
Вт.	7	1737 — Родился Луиджи Гальвани, знаменитый итальянский физик. Умер в 1798 г. 4/XII.			1864 — Основание Марксом и Энгельсом Международного товарищества рабочих (I Интернационал).
		1811 — Умер знаменитый русский архитектор А. Д. Захаров. Родился в 1761 г. 19/VIII.			1939 — Заключение Германо-Советского договора о дружбе и границе между СССР и Германией.
Ср.	10	1721 — Заключение Ништадтского мира со Швецией, закончившего Великую Северную войну и закрепившего за Россией берега Балтийского моря.	Пн.	29	1918 — Принятие ВЦИК «Положения о единой трудовой школе Российской Социалистической Федеративной Советской Республики» (опубликовано 16/IX 1918 г.).
Чт.	11	1904 — Родился И. И. Левитан, знаменитый русский художник-пейзажист. Умер в 1900 г. 4/VIII.			1930 — Умер великий русский художник И. Е. Репин. Родился в 1844 г. 5/VIII.
Пт.	12	1917 — Ликвидация контрреволюционного выступления генерала Корнилова.	Вт.	30	1933 — Полет первого советского стратостата на высоту в 19 км.

ОКТЯБРЬ

День недели	Число	Памятные события
Ср.		
Чт.		1920 — Открытие III Всероссийского съезда комсомола, на котором В. И. Ленин произнес свою историческую речь «О задачах союзов молодежи».
Пт.	3	1824 — Родился И. С. Никитин, известный русский поэт. Умер в 1861 г. 28/X.
Сб.	4	
Вс.	5	1713 — Родился Д. Дидро, знаменитый французский философ-материалист. Умер в 1784 г. 31/VII.
Пн.	6	
Вт.	7	1883 — Образование за границей первой русской с.-д. группы «Освобождение труда».
Ср.	8	1848 — Родился Пьер Дегейтер, автор музыки к гимну «Интернационал». Умер в 1932 г.
Чт.	9	1849 — Родился И. П. Павлов. Умер в 1936 г. 27/II.
		1924 — Умер известный русский поэт В. Я. Брюсов. Родился в 1873 г. 13/XII.
Пт.		1861 — Родился знаменитый норвежский полярный исследователь Фритьоф Нансен. Умер в 1930 г. 13/V.
		1932 — Пущена [illegible]епровская гидроэлектростанция им. Ленина.
Сб.		1889 — Умер Джемс Джоуль, известный английский физик. Родился в 1818 г. 24/XII.
Вс.		1924 — Образование Молдавской АССР; с 1940 г. — Союзная ССР.
Пн.	13	1821 — Родился Рудольф Вирхов, знаменитый немецкий анатом-патолог. Умер в 1902 г.
Вт.	14	1840 — Родился известный русский критик и публицист Д. И. Писарев. Умер в 1868 г. 16/VII.
Ср.	15	1809 — Родился А. В. Кольцов, известный русский поэт. Умер в 1842 г. 10/XI.
		1814 — Родился М. Ю. Лермонтов, великий русский поэт. Убит на дуэли в 1841 г. 27/VII.
Чт.	16	1848 — Избрание Карла Маркса председателем Кельнского рабочего союза.
		1863 — Родился П. К. Козлов, известный русский путешественник. Умер в 1935 г. 26/IX.
Чт.	16	1879 — Умер С. М. Соловьев, известный русский историк. Родился в 1820 г. 17/V.
Пт.	17	1887 — Умер Густав Кирхгоф, знаменитый немецкий физик. Родился в 1824 г. 12/V.
Сб.	18	1931 — Умер Томас Эдисон, великий американский изобретатель. Родился в 1847 г. 11/II.
Вс.	19	1905 — Начало Всероссийской политической железнодорожной забастовки.
Пн.	20	
Вт.	21	
Ср.	22	1811 — Родился Франц Лист, гениальный венгерский пианист и композитор. Умер в 1886 г. 31/VII.
Чт.	23	
Пт.	24	
Сб.	25	1929 — Красная Армия взяла Владивосток.
Вс.	26	1905 — Образован Совет рабочих депутатов в Петербурге.
		1917 — По решению ЦК партии большевиков создан при Петроградском Совете Военно-Революционный комитет для руководства восстанием.
Пн.	27	1898 — Открытие Московского художественного театра (МХАТ).
Вт.	28	1886 — Родился Г. К. Орджоникидзе. Умер в 1937 г. 18/II.
Ср.	29	1783 — Умер Жан д'Аламбер, знаменитый французский математик и философ. Родился в 1717 г. 16/XI.
		1917 — На расширенном заседании ЦК партии большевиков избран партийный центр во главе с товарищем Сталиным для руководства восстанием.
		1918 — Основание Российского коммунистического союза молодежи (РКСМ). На VI съезде (в 1924 г.) переименован в РЛКСМ, а на VII съезде (в 1926 г.) — в ВЛКСМ.
Чт.	30	1918 — Революция в Австро-Венгрии.
Пт.	31	1925 — Умер М. В. Фрунзе, выдающийся пролетарский полководец, один из крупнейших организаторов Красной Армии. Родился в 1885 г. 2/II.

День недели	Число	Памятные события
Сб.	1	1939 — Верховный Совет СССР принял закон о включении Западной Украины в состав СССР с воссоединением ее с УССР.
Вс.	2	1798—Родился Ц. И. Добычевский, великий русский геометр, творец неевклидовой геометрии. Умер в 1856 г. 24/II.
Пн.	3	1939 — Верховный Совет СССР принял закон о включении Западной Белоруссии в состав СССР с воссоединением ее с БССР.
Вт.	4	1918 — Образование первых Советов рабочих и солдатских депутатов в Германии.
Ср.	5	1922 — Открытие IV конгресса Коминтерна.
		1933 — Умер Сен-Катаяма, основатель коммунистической партии Японии. Родился в 1859 г.
Чт.	6	1813 — Умер знаменитый русский архитектор М. Ф. Казаков. Родился в 1738 г. 8/XI.
Пт.		XXIV годовщина Великой Октябрьской социалистической революции.
		1920 — Первый съезд китайских Советов.
Сб.	8	1917 — II Всероссийский съезд Советов рабочих и солдатских депутатов принял написанные Лениным декреты о мире и земле и образовал рабоче-крестьянское правительство во главе с В. И. Лениным.
Вс.	9	1918 — Революция в Германии.
Пн.	10	1759 — Родился Фридрих Шиллер, великий немецкий поэт. Умер в 1805 г. 9/V.
Вт.		1821 — Родился Ф. М. Достоевский, знаменитый русский писатель. Умер в 1881 г. 9/II.
Ср.	12	1917 — Ленин пишет от имени Совнаркома историческую радиограмму «Всем, всем» о переходе власти к Советам.
		1920 — Очищение Крыма от белогвардейских войск генерала Врангеля.
Чт.	13	1845 — Умер Россини, знаменитый итальянский композитор. Родился в 1792 г. 29/II.
Пт.	14	1716 — Умер Лейбниц, великий немецкий философ и математик. Родился в 1646 г. 1/VII.
		1797 — Родился Ч. Лайелл, знаменитый английский геолог. Умер в 1875 г. 22/II.
		1919 — Разгром белогвардейского фронта Юденича.
		1956 — Открытие I Всесоюзного совещания стахановцев.
Сб.	15	1905 — Умер И. М. Сеченов, знаменитый русский физиолог. Родился в 1829 г. 13/VIII.
Вс.	16	1917 — Опубликована «Декларация прав народов России».
Пн.	17	1804 — Утверждены «Устав университетов» и «Устав учебных заведений, подведомственных университетам», — первые уставы высшей и средней школы в России.
Вт.	18	1905 — В. И. Ленин вернулся в Россию из первой эмиграции.
Ср.	19	1711 — Родился М. В. Ломоносов. Умер в 1765 г. 15/IV.
		1919 — Создание героической 1-й Конной армии.
Чт.	20	1875 — Родился М. И. Калинин, председатель Президиума Верховного Совета СССР, член Политбюро ЦК ВКП(б).
		1894 — Умер А. Г. Рубинштейн, гениальный русский пианист и выдающийся композитор. Родился в 1829 г. 28/XI.
		1910 — Умер Л. Н. Толстой, великий русский писатель. Родился в 1828 г. 9/IX.
		1918 — Создание Коммуны немецкого Интернационала молодежи (КНИМ).
Пт.		1918 — Основание коммунистической партии Венгрии.
Сб.	22	
Вс.	23	1907 — Умер народный поэт Дагестана Сулейман Стальский. Родился в 1859 г.
Пн.		1632 — Родился Барух (Бенедикт) Спиноза, знаменитый философ-материалист. Умер в 1677 г. 23/IX.
		1924 — Провозглашение Туркменской ССР.
Вт.	25	1810 — Родился Н. И. Пирогов, выдающийся русский хирург и педагог. Умер в 1881 г. 5/XII.
		1936 — Открылся Чрезвычайный VIII Всесоюзный съезд Советов. Доклад товарища Сталина о проекте Конституции Союза ССР.
Ср.	26	1905 — Восстание матросов Черноморского флота.
Чт.	27	
Пт.	28	1820 — Родился Фридрих Энгельс. Умер в 1895 г. 5/VIII.
		1880 — Родился русский поэт А. А. Блок. Умер в 1921 г. 7/VIII.
Сб.	29	1920 — Провозглашение Армянской ССР; с 1936 г. — Союзная ССР.
Вс.	30	1922 — Основание Международной организации помощи борцам революции — МОПР.

День недели	Число	Памятные события
Пн.		1934 — Убит врагами народа С. М. Киров, член Политбюро ЦК ВКП(б), знаменитый борец за коммунизм. Родился в 1886 г. 27/III.
Вт.	2	1927 — Открылся XV съезд ВКП(б).
Ср.	3	
Чт.	4	1821 — Родился Н. Умер в 1878 г. 3/I.
Пт.	5	День Конституции. Чрезвычайным VIII Всесоюзным съездом Советов (1936) утвержден Сталинская Конституция СССР.
		1563 — Умер первый русский печатник Иван Федоров.
		1924 — Провозглашение Узбекской ССР.
Сб.	6	1778 — Родился Гей Люссак, французский физик и химик. Умер в 1850 г. 9/V.
Вс.	7	
Пн.	8	1831 — Родился Ф. А. Бредихин, знаменитый русский астроном. Умер в 1904 г. 14/V.
Вт.	9	1641 — Умер Антонис Ван-Дейк, великий фламандский живописец. Родился в 1599 г.
Ср.	10	
Чт.	11	1856 — Родился Г. В. Плеханов. Умер в 1918 г. 30/V.
Пт.		1702 — Умер Д. И. Фонвизин, видный русский писатель-драматург XVIII в. Родился в 1745 г. 14/IV.
		1937 — Выборы в Верховный Совет СССР.
Сб.	13	1707 — Родился Генрих Гейне, великий немецкий поэт. Умер в 1856 г. 17/II.
Вс.	14	1911 — Достижение Южного полюса знаменитым норвежским путешественником Р. Амундсеном.
Пн.	15	1938 — Погиб при испытании нового самолета великий советский летчик В. П. Чкалов. Родился в 1904 г. 2/II.
		1770 — Родился Людвиг ван Бетховен, гениальный немецкий композитор. Умер в 1827 г. 26/III.
Вт.	16	1918 — Открытие I Всегерманского съезда Советов рабочих и солдатских депутатов.
		1918 — Занятие Красной Армией Киева.
Ср.	17	1826 — Первая всесоюзная перепись населения СССР.
	18	1829 — Умер Ламарк, знаменитый французский естествоиспытатель. Родился в 1744 г. 1/VIII.

День недели	Число	Памятные события
Чт.	19	1925 — Открылся XIV съезд ВКП(б).
Пт.	19	1741 — Умер В. Беринг, знаменитый русский мореплаватель. Родился в 1681 г. (по другим данным — в 1680 г.).
Сб.	20	1905 — Начало политической забастовки в Москве.
Вс.		1879 — Родился И. В. Сталин, гениальный продолжатель дела Маркса — Энгельса — Ленина, генеральный секретарь ЦК ВКП(б), вождь народов СССР и трудящихся всего мира.
		1921 — Принятие СНК РСФСР декрета об электрификации страны. 28/XII 1921 г. декрет был утвержден IX Всероссийским съездом Советов.
Пн.	22	
Вт.	23	1799 — Родился К. П. Брюллов, знаменитый русский художник. Умер в 1852 г. 24/VI.
Ср.	24	1818 — Родился Джемс Джоуль, знаменитый английский физик. Умер в 1889 г. 11/X.
		1797 — Родился Адам Мицкевич, великий польский поэт. Умер в 1855 г. 26/XI.
		1900 — Выход первого номера ленинской газеты «Искра».
		1927 — Умер В. М. Бехтерев, известный русский физиолог. Родился в 1857 г. 20/I.
		1917 — Провозглашение Украинской ССР на I съезде Советов Украины.
Пт.		1771 — Умер Клод Гельвеций, знаменитый французский философ-материалист. Родился в 1715 г.
		1825 — Восстание декабристов в Петербурге.
		1919 — Подписание В. И. Лениным декрета о ликвидации неграмотности.
Сб.		1571 — Родился Иоганн Кеплер, великий немецкий астроном. Умер в 1630 г. 15/XI.
Вс.	28	1936 — Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС о мерах по упорядочению трудовой дисциплины.
Пн.		1775 — Родился К. И. Росси, знаменитый русский архитектор. Умер в 1849 г. 18/IV.
Вт.	30	1918 — Основание коммунистической партии Германии.
		1922 — Открылся I съезд Советов СССР. Образован Союз ССР.
Ср.	31	1903 — Вильбур Райт совершил первый дальний (123 км) полет на аэроплане.

ИЗ ИСТОРИИ НАШЕГО ЛЕТОСЧИСЛЕНИЯ

Проф. В. К. Никольский

1. Происхождение календаря

Счет года по месяцам и месяца по дням носит название календаря. Название это происходит от латинского слова «календы». Так древние римляне именовали первый день каждого месяца, выкликавшийся по приказу верховного жреца глашатаем для всеобщего сведения.

Наш календарь, в котором все представляется нам таким привычным и простым, в действительности является очень сложным инструментом, вырабатывавшимся в течение тысячелетий. Считать и измерять время люди научились далеко не сразу.

Начатки счета времени, первые зародыши календаря, появляются у людей лишь с развитием скотоводства, земледелия, мореплавания, обмена, заставивших людей научиться считать и мерить. Земледельцам и скотоводам жизненно необходимо было знать, когда следует приступить к тем или иным земледельческим работам, когда наступает пора для перехода с одних пастбищ на другие, когда лучше всего заготовлять корм и т. д.

Основные единицы времени этого зачаточного календаря варварских племен и народов были даны самой природой. Это — смена дня и ночи, а также регулярное чередование сезонных явлений на протяжении года. Путем завязывания узелков, нанесением зарубок и другими столь же грубыми способами отсчитывалось количество дней, протекавших между теми или иными изменениями в природе, характеризующимися цикличностью и регулярностью. На островах Индийского океана, например, начало и конец года определялись по муссонам, т. е. ветрам, чередующимся со строгой правильностью. В других местах руководились разливами больших рек, массовым ходом рыбы и прочими сезонными явлениями.

Совершенно независимо друг от друга некоторые земледельческие и пастушеские племена стали постепенно определять время по признакам более устойчивым, более отчетливо уловимым, чем изменения в климате, в животном и растительном мире. Делали они это по-разному. Одни руководились положением Солнца, другие — фазами Луны, третьи — движением приметных звезд вроде Сириуса, Плеяд и т. д. Однако астрономические знания в то время были еще столь ничтожны, что календарь этих племен в основном оставался очень грубым, очень неточным природным, или сезонным, календарем.

Тогда же появилось и деление года на месяцы, число которых доходило у некоторых племен до четырнадцати. Однако число дней в месяце и годе оставалось довольно неопределенным. Счет времени велся обыкновенно по годам, а «лунами», «зимами», «веснами», «летами» (отсюда и наше обычное выражение: «столько-то лет» в смысле «столько-то годов»).

Появление астрономического календаря, т. е. счета дней в году, основанного на точных астрономических данных, взамен природного, или сезонного, календаря стало возможным лишь на определенной ступени цивилизации. Развитие крупного оросительного земледелия с его каналами, шлюзами и плотинами привело к накоплению математических и астрономических знаний. Рост городов и торговых сношений, образование государств с их разветвленным административным аппаратом привели к развитию счета и письменности и породили потребность во всякого рода срочных расчетах.

Таким образом, трудовая и общественная практика периода цивилизации создала как нужду в точном измерении времени, так и условия для ее удовлетворения.

Как показывает огромный фактический материал, собранный наукой по истории календаря, счет времени, основанный на астрономических данных, не сразу возник в готовом виде у одного какого-нибудь исключительно одаренного народа, а создавался постепенно и независимо друг от друга разными человеческими обществами — разными по цвету кожи, языку и происхождению.

Наиболее древними астрономическими календарями являются лунные календари, зародившиеся еще в период варварства. Фазы Луны настолько заметны даже для невооруженного глаза, они так легко прослеживаются любым внимательным наблюдателем, что даже древним земледельцам и пастухам не трудно было и без всяких астрономических приборов и сложных вычислений уловить равномерность промежутков времени между двумя новолуниями или другими фазами Луны. Количество дней между двумя новолуниями и составило первоначально меру времени, известную под названием месяца.

Во многих языках одно и то же слово служит обозначением и молодой Луны, и месяца как меры времени, например, «мен» — в греческом языке, «менэнс» — в латинском, «ходеш» — в древнееврейском, «месяц» — в русском и т. д. Это, наряду с другими данными, свидетельствует о том, что основанием для

Дело в том, что один из главных христианских праздников, а именно пасха, является подвижным. Никейский церковный собор, по постановлению которого в 325 г. церковь приняла юлианский календарь, связал празднование пасхи с весенним равноденствием (пасха должна праздноваться в первое воскресенье после первого весеннего полнолуния). Так как юлианский календарь каждые 400 лет отстает от тропического года на три дня, то к концу XVI в. накопилась разница в целых 10 дней. В дальнейшем грозила опасность, что пасха перестанет быть весенним праздником и его нельзя будет связывать с весенним равноденствием.

По поручению римского папы Григория XIII комиссия астрономов во главе с Алоизием Лилием разработала реформу, которая должна была устранить отставание юлианского календаря. Во-первых, было постановлено 5 октября 1582 г. считать 15 октября, чтобы устранить накопившуюся разницу в 10 дней. Во-вторых, для предотвращения отставания календаря в будущем, было решено в каждом 400-летии сократить три високосных года. Так как в юлианском календаре високосным считается всякий год, числовое выражение которого делится без остатка на четыре, то в реформированном календаре годы, которыми заканчиваются столетия (например 1600, 1700, 1800 и т. д.), положено было считать високосными не все, а лишь те, числа которых при отнятии двух нулей делятся на четыре. Так как с 1582 г. в реформированном календаре, получившем название *григорианского*, было меньше на три високосных года по сравнению с юлианским (1700, 1800, 1900), то юлианский уже в XX в. отстает от григорианского на 13 дней: 25 октября 1941 г. по юлианскому календарю будет 7 ноября 1941 г. по григорианскому [1].

Григорианский календарь, или так называемый новый стиль, хотя и отстает от астрономического календаря на 24 секунды в год, несравненно точнее юлианского. Расхождение здесь столь ничтожно, что разница в сутки может получиться лишь через три тысячелетия. Но так как этот календарь был принят католическими церковниками, то его встретили в штыки попы других, конкурирующих с Римом, церквей. И в России «святейший синод» упорно срывал всякие попытки введения «нового стиля».

Как известно, «новый стиль» введен у нас уже после Октября декретом Советского правительства, опубликованным 25 января 1918 г. по старому стилю. По этому декрету 1 февраля 1918 г. должно было считаться 14 февраля 1918 г.

Попы же и до сих пор продолжают в отправлении культа следовать старому стилю.

Реформа XVI века внесла в календарь существенные исправления, но оставила в полной неприкосновенности сохранившиеся в календаре следы и остатки религиозных влияний и отживших воззрений. Сохранились потерявшие всякий смысл названия дней и месяцев, счет неделями, разнобой в длине месяцев, кварталов и полугодий, начало года остается совершенно немотивированным, не основанным на каких-либо астрономических или практических соображениях. Все это, наряду с другими недочетами, унаследованными от прошлого, вносит путаницу и затруднения в производственные и торговые расчеты.

Необходимость календарной реформы является поэтому совершенно очевидной. Очевидность этой реформы признана также и в Западной Европе, и в Америке, где возникло уже много различных проектов календарей. При Лиге наций еще в 1923 г. был образован специальный Комитет по реформе календаря, который и занялся рассмотрением всех проектов для создания единого, притом стабильного календаря, который годился бы для всех лет. Комитет признал наиболее целесообразным 12-месячный календарь, в котором первый месяц каждого квартала имеет 31 день, а остальные по 30 дней, т. е. в каждом квартале (четверти года) по 91 дню, а всего во всех четырех кварталах 364 дня. А так как в простом году 365 дней, то вводится один дополнительный день в конце года вне месяца и недели, как международный нерабочий день нового года. В високосном же году вводится второй дополнительный день в конце первого полугодия, также вне месяца и недели, как нерабочий. Недели оставлены семидневные с прежними названиями дней. Такой календарь и был принят в заседании Совета Лиги наций 25 января 1937 г. под названием *мирового*, или *всемирного*, календаря. Новый календарь предположено было ввести с 1 января 1939 г., если до этого все правительства стран, входящих в Лигу, заявят о своем согласии на его введение. Но, видимо, дальнейшие политические события международного характера отодвинули этот

[1] При пересчете исторических дат старого стиля на новый стиль нужно руководиться следующим: к датам XIX в. прибавить 12 дней, к датам XVIII в. — 11 дней и к датам XVII в. — 10 дней. Например, разгром шведской армии русскими войсками под Полтавой произошел 27 июня 1709 г. по старому стилю, по новому же стилю это событие должно быть датировано 8 июля того же года (27+11—30=8). Или дата смерти знаменитого русского педагога К. Д. Ушинского, которая приходится на 22 декабря 1870 г. по старому стилю, по новому стилю будет 3 января 1871 г. (22+12—31=3).

вопрос на задний план, и реформа календаря в международном масштабе так и осталась нереализованной.

2. Как появился счет лет от «рож. христова»

Попы и прочие защитники религии нередко используют практикующийся у многих народов мира счет лет от «рождества христова», чтобы сбить с толку и поставить втупик людей, не осведомленных в хронологии, т. е. в науке об измерении и исчислении времени. Не только верующим, но и многим неверующим кажется непонятным, как можно считать годы от события, которого в действительности никогда не было. Раз у нас теперь числится, говорят попы, 1941 год от рождества христова, то не значит ли это, что 1940 с лишком лет назад действительно родился Иисус Христос, которого церковь считает богом?

Однако неоспоримые факты науки и в этом вопросе совершенно разбивают всякие поповские доводы и ухищрения.

Сколько-нибудь регулярный счет лет появился у людей лишь с развитием письменности.

Письменность, однако, появилась и развилась у разных народов в разное время. В разное время появились у различных народов и летописи, т. е. записи важнейших событий по годам (год за годом). Наиболее древние погодные записи, какие только нам известны, дошли до нас от египтян, вавилонян и некоторых других народов древности. В этих летописях годы обозначались по-разному. В египетских, например, они обозначались по фараонам, в греческих и римских — по высшим должностным лицам (архонтам, консулам) и т. д.

Великий единообразный, достоверный, простой, общепонятный счет лет возможен лишь при помощи *эпохи* и *эры*. Эпохой в хронологии называется *отправной пункт*, т. е. *день, от которого ведется счет*. Эрой называется самая *череда лет, прошедших от эпохи до нашего времени*. Когда мы говорим, что такое-то событие составило эпоху или открыло новую эру, то мы этим указываем на важность события, которое столь велико, что от него можно вести летосчисление.

Эпохой в хронологии может служить любой день в прошлом. Эру, т. е. череду лет, можно начинать от любого дня, даже если он ничем не замечателен. Важно только, чтобы мы точно знали количество лет, отделяющих день, взятый за эпоху, от нашего времени.

Самое событие, имевшее место в день, который мы условились считать эпохой, для *верности* наших хронологических расчетов никакого значения *не* имеет. Допустим, что мы условились бы считать эпохой, т. е. первым днем эры, 6 июня того года, который отстоит от нас на 142 года назад. Годится ли этот день для хронологических расчетов? Да, годится, как и любой другой день в прошлом. Какой бы у нас был год по этой новой эре? У нас был бы теперь не 1941 год от р. х., а 143 год от... . Как же назвать эту эру? Да как угодно, ибо для верности расчетов это *никакого* значения не имеет. Мы, например, могли бы обозначить ее реальным событием, хотя бы, например, рождением великого русского поэта А. С. Пушкина, которое имело место как раз 142 года назад и именно 6 июня. Тогда у нас был бы теперь 143 год от рождения Пушкина.

Уже в древности историки и летописцы поняли значение эпохи и эры для правильных, единообразных и общеупотребительных хронологических расчетов. В каждом государстве не только старого, но и нового времени много раз совершались попытки ввести в общее употребление эпоху и эру, причем *всюду к этим попыткам применялись различные политические или религиозные соображения*. Вот почему на нескольких сот эр, которые применялись в разные времена у разных народов, большинство обозначалось *не историческими, а мифическими, выдуманными событиями*.

Христианская эра, или счет лет от так называемого «рождества христова», была придумана 1416 лет назад римским монахом Дионисием Малым. Монах этот высчитал, что Иисус Христос родился за 525 лет до того года, когда он производил свои расчеты. Так как Дионисий ввел свою эру 1416 лет назад, то теперь по этой эре идет 1941 год.

Что послужило Дионисию основанием для его расчетов? Может быть, он опирался на какие-нибудь документы, не дошедшие до нас, на какие-нибудь неизвестные нам свидетельские показания? Ничуть не бывало. Наука вычислила, как Дионисий производил свои расчеты, и установила, что они имеют совершенно произвольный и фантастический характер.

Дионисий находил из предположения, что Христос воскрес 25 марта, в первый день недели, точнее — с субботы на воскресенье. Оснований для подобного предположения не было никаких. Было лишь распространено в его время церковное поверье, будто воскресению Христа совершилось в тот же день, что и благовещенье, которое празднуется церковью 25 марта. Следовательно, первая христианская пасха должна была прийтись, по этому поверью, на 25 марта. Дионисий и стал доискиваться, когда же в прошлом первый день пасхи приходился на 25 марта. Он руководился в своих

разысканиях так называемым великим индиктионом.

Великий индиктион — это период в 532 года, через который, по церковным пасхалиям, т. е. таблицам для исчисления времени празднования пасхи, пасхальное воскресенье повторяется июнь в одинаковой последовательности в один и те же числа в течение каждых 532 лет. Дионисий по пасхальным таблицам обнаружил, что современный ему великий индиктион оканчился, а новый начнется через 38 лет, т. е. что пасхальное воскресенье придется на 25 марта через 38 лет после того года, когда он производил свои вычисления. Отсчитав назад от этой даты 532 года, Дионисий установил, что предыдущий великий индиктион должен был начаться 25 марта 494 года назад (532—38=494).

Эту дату Дионисий и взял за год смерти и воскресения Иисуса. Предположив, далее, что Христос прожил 30 лет, он решил, что рождение его произошло еще на 30 лет раньше, т. е. 524 года назад (494+30), почему он и объявил год своих вычислений (т. е. 1416 лет назад) 525 годом от рождества христова.

Надо ли доказывать фантастичность расчетов Дионисия? Даже попы, когда они пишут и говорит не для масс, а для своих внутренних церковных надобностей, признают, что с дионисиевой эрой получается полный конфуз в смысле ее достоверности и правдоподобия. И без того в евангелиях много путаницы с хронологическими данными о Христе, а расчеты Дионисия лишь усугубляют эту путаницу. Один церковный специалист по календарным расчетам вынужден был признать, что «Дионисий не только не знал года рождества христова, но и несомненно разошелся с евангельскими данными».

Ученый поп, впрочем, промолчал о том, что и с евангельскими данными дело обстоит не лучше, чем с расчетами Дионисия. Всякие попытки на основании евангельских данных исчислить год рождения Христа никаких реальных результатов не давали и дать не могут. Ведь все события, которые фигурируют в евангельском жизнеописании Иисуса, относятся не к истории, а к мифологии, это не быль, а вымысел. Год рождества христова не может быть установлен по той причине, что Христа никогда не было. (См. об этом ниже в статье Н. Румянцева «Происхождение и реакционная сущность христианских праздников».)

В 532 г. эта новая эра была принята римским папой, а в VIII в. она утвердилась во всех странах католического мира. В России она была введена с начала 1700 г. указом Петра I от 29 декабря 1699 г. До этого времени счет велся здесь от «сотворения мира», т. е. по эре, столь же фантастической, мифической, как и эра от р. х.

Таков ответ науки на вопрос, почему счет лет ведется от рождества христова. После того как счет по христианской эре в силу исторических условий утвердился в государственном и частном обиходе большей части культурного мира, все хронологические расчеты в повседневной и научной практике теперь приспособлены к эре, придуманной Дионисием. Из практических соображений и атеистам пока приходится вести счет лет по этой эре, доставшейся нам от прошлого. Чтобы отмежеваться от церковников, мы именуем ее просто «нашей эрой» или «нашим летосчислением». Вот почему вместо «1941 г. от р. х.» или «753 г. до р. х.» мы пишем: 1941 г. н. э. или н. э., 753 г. до н. э. или до н. э.

Не подлежит сомнению, что когда, в близком будущем, весь нынешний календарь и все международное летосчисление подвергнутся очистке от церковных влияний, то будет сдана в музей и мифическая эра — от «рождества христова».

Литература: В. К. Николькин, Происхождение нашего летосчисления, ГАИЗ, 1938; С. А. Россовская, Календарная даль веков, ОНТИ, 1936.

ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

Проф. П. И. Попов

С давних пор в основу измерения времени положены *сутки*, связанные с вращением Земли вокруг оси и с обусловленной этим вращением сменой дня и ночи. Однако, в силу особенностей движения Земли вокруг Солнца, солнечные сутки имеют в течение года неодинаковую продолжительность, и по ним *точно* учитывать время нельзя. Поэтому за единицу времени приняты, вместо истинных, так называемые *средние солнечные сутки*, т. е. всегда одинаковые, равные средней величине истинных суток в году. Истинные солнечные сутки бывают в течение года то длиннее, то короче средних, так что среднее солнечное время идет то впереди, то позади истинного. Наибольшее расхождение между ними — около 16 минут. Четыре раза в году среднее и истинное солнечное время сходятся; это бывает: 16 апреля, 14 июня, 2 сентября и 25 декабря. В эти дни средние солнечные часы должны показывать в истинный полдень ровно 12 часов; ошибка может выражаться только в нескольких секундах.

Благодаря вращению Земли вокруг оси с запада на восток начало суток — полночь — наступает в различных местах Земли в разные моменты, причем чем дальше к востоку, тем раньше. Поэтому на каждом земном меридиане будет свое собственное, или *местное*, время. Местное время меридиана, проходящего через Гринич (астрономическая обсерватория близ Лондона в Англии) и принятого за основной меридиан, называется *мировым* временем. Для устранения большого разнобоя в счете времени введено так называемое *поясное* время. Для этого вся поверхность земного шара разделена меридианами на 24 пояса — через каждые 15° по долготе. Во всех местах, лежащих внутри данного пояса, принимается время меридиана, проходящего *посредине* пояса. В связи с этим местное время может отличаться от поясного не больше как на полчаса, а время двух смежных поясов различается ровно на один час; минуты и секунды в показаниях всех часов, идущих по поясному времени, на всем земном шаре одинаковы. За нулевой меридиан, от которого ведется счет поясов, принят гринвичский. Средний меридиан первого пояса лежит на 15° к востоку от гринвичского, и время первого пояса идет впереди мирового времени на 1 час. Средний меридиан второго пояса (в котором находятся Ленинград и Москва) лежит на 30° к востоку от гринвичского; время этого второго пояса идет впереди мирового на 2 часа. Вообще *номер* пояса показывает, *на сколько часов* вперед идет время данного пояса сравнительно с мировым временем.

Крайним восточным поясом в пределах нашего Союза является двенадцатый пояс, имеющий восточную границу в основном по меридиану 187,5°. Таким образом наш Союз ССР распространился на одиннадцать часовых поясов, т. е. опоясывает по долготе почти половину земного шара.

Еще в 1884 г. Международный конгресс в Вашингтоне одобрил проект введения поясного времени, и ряд стран давно уже ввел это время. Но в нашей стране поясное время было введено только с победой Великой Октябрьской социалистической революции (декретом Совнаркома от 8 февраля 1919 г.).

Границы часовых поясов должны были бы проходить по меридианам. Но на дело это удобно лишь в океанах и морях. На суше границы поясов устанавливаются обычно либо по государственным границам, либо по естественным (реки, берега морей и пр.).

Декретом Совнаркома СССР от 16 июня 1930 г., в целях более рационального распределения электроэнергии, предписано повсеместно перевести часы поясного времени на 1 час вперед. Это время, по которому вы теперь живем, называется *декретным*. Получается как бы, что мы живем не по времени своего пояса, а по времени следующего восточного пояса. Например, Москва находится во втором поясе, а живет по времени третьего пояса.

КАК УЗНАТЬ ВРЕМЯ ВОСХОДА И ЗАХОДА СОЛНЦА В ДАННОМ МЕСТЕ

Таблицы I и II дают возможность определить время восхода и захода Солнца для любого пункта СССР. Таблица I показывает моменты восхода и захода Солнца для 14 различных широт — через два градуса по местному времени. В таблице II дан список основных городов СССР с указанием, к какому из столбцов по широте должен быть отнесен данный город и какую поправку в минутах надо прибавить к данным таблицы I, чтобы получить момент восхода и захода Солнца по декретному времени. Эта поправка дана в третьем столбце таблицы II. Моменты восхода и захода Солнца указаны в таблице I через каждые 10 суток. Для других дней надо вычислить промежуточные значения. Покажем это на примерах.

Пример 1-й. Узнать время восхода и захода Солнца в г. Чкалове 11 мая. В таблице II мы находим, что Чкалов по широте относится к столбцу 8 таблицы I. Из столбца 8 таблицы I имеем: восход Солнца 4 ч. 13 м., заход — 19 ч. 40 м. по местному времени. Для получения декретного времени к этим моментам прибавляем указанные в таблице II для г. Чкалова 80 м. Окончательно имеем: восход Солнца в Чкалове 11 мая будет 4 ч. 13 м. + 80 м. = = 5 ч. 33 м.; заход 19 ч. 40 м. + 80 м. = =21 ч. по декретному времени.

Пример 2-й. Узнать время восхода и захода Солнца 11 ноября в г. Балахне Горьковской области. Ближайший к Балахне город, имеющийся в таблице II, — г. Горький. По столбцу 10 таблицы I находим восход Солнца для г. Горького 7 и 17 ноября: 7 ч. 19 м. и 7 ч. 40 м. Разница 21 м. за 10 дней; за день разница 2,1 м.; за 4 дня (11 ноября — 7 ноября) разница будет 2,1 м. × 4 = 8,4 м. Следовательно, для 11 ноября определяем момент восхода Солнца (с точностью до минуты): 7 ч. 19 м. + 8 м. = 7 ч. 27 м. по местному времени. Беря из таблицы II для Горького поправку в 64 м., получаем 7 ч. 27 м. + 64 м.=8 ч. 31 м. по декретному времени — для Балахны. Таким же путем вычисляется и момент захода Солнца для Балахны.

Восход и заход Солнца на 1941 год

		38°		40°		42°		44°		46°		48°		50°		52°		54°		56°		58°		60°		62°		64°	
		в.	з.	в.	з.	в.	з.	в.		в.	з.	в.		в.	з.	в.	з.	в.	з.	в.	з.	в.	з.	в.	з.	в.	з.	в.	
		ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.	ч. м.
Январь	1	7.10	16.50	7.22	16.45	7.28	16.39	7.31	16.33	7.42	16.26	7.50	16.18	7.59	16.09	8.08	15.59	8.19	15.48	8.32	15.36	8.46	15.21	9.03	15.05	9.20	14.45	9.16	14.22
	11	7.16	17.01	7.22	16.55	7.28	16.48	7.34	16.41	7.41	16.	7.48	16.27	7.56	16.20	8.05	16.12	8.15	16.02	8.26	15.50	8.39	15.37	8.54	15.22	9.11	15.05	9.30	14.45
	21	7.13	17.11	7.18	17.06	7.23	17.01	7.28	16.55	7.31	16.19	7.41	16.42	7.48	16.35	7.56	16.27	8.05	16.19	8.15	16.09	8.26	15.58	8.39	15.48	8.53	15.30	9.09	15.13
	31	7.06	17.21	7.10	17.17	7.14	17.13	7.19	17.08	7.24	17.03	7.30	16.58	7.36	16.52	7.43	16.45	7.50	16.38	7.58	16.30	8.07	16.21	8.18	16.10	8.30	15.58	8.45	15.44
Февраль	10	6.57	17.32	7.00	17.29	7.03	17.26	7.07	17.22	7.11	17.18	7.16	17.14	7.21	17.09	7.26	17.04	7.32	16.58	7.38	16.52	7.45	16.45	7.53	16.37	8.02	16.28	8.13	16.17
	20	6.44	17.44	6.47	17.41	6.50	17.38	6.53	17.35	6.56	17.32	6.59	17.29	7.03	17.26	7.07	17.22	7.11	17.18	7.15	17.14	7.20	17.08	7.26	17.03	7.32	16.57	7.39	16.50
Март	2	6.31	17.53	6.33	17.52	6.35	17.51	6.37	17.49	6.39	17.47	6.41	17.45	6.43	17.43	6.45	17.41	6.48	17.[illegible]	6.51	17.35	6.54	17.32	6.58	17.28	7.01	17.24	7.04	17.20
	12	6.17	18.03	6.18	18.03	6.18	18.03	6.19	18.02	6.20	18.01	6.21	18.00	6.22	17.59	6.23	17.58	6.24	17.57	6.25	17.56	6.26	17.55	6.28	17.53	6.29	17.51	6.30	17.50
	22	6.02	18.13	6.01	18.13	6.01	18.13	6.01	18.11	6.01	18.14	6.00	18.15	6.00	18.15	6.00	18.16	5.59	18.16	5.59	18.17	5.58	18.17	5.58	18.18	5.57	18.19	5.56	18.20
Апрель	1	5.46	18.23	5.45	18.24	5.44	18.25	5.43	18.26	5.42	18.27	5.40	18.29	5.38	18.31	5.36	18.33	5.34	18.35	5.32	18.37	5.30	18.40	5.27	18.42	5.24	18.46	5.21	18.49
	11	5.31	18.32	5.29	18.34	5.27	18.36	5.25	18.38	5.23	18.40	5.20	18.43	5.17	18.46	5.11	18.50	5.10	18.53	5.06	18.57	5.02	19.02	4.57	19.07	4.52	19.13	4.46	19.20
	21	5.17	18.41	5.14	18.44	5.11	18.47	5.08	18.50	5.04	18.54	5.00	18.58	4.56	19.02	4.52	19.07	4.47	19.12	4.41	19.18	4.35	19.24	4.28	19.31	4.20	19.11	4.11	19.50
Май	1	5.04	18.50	5.01	18.54	4.58	18.58	4.54	19.02	4.49	19.07	4.44	19.12	4.38	19.18	4.31	19.24	4.24	19.30	4.17	19.38	4.09	19.46	3.59	19.56	3.48	20.08	3.36	20.21
	11	4.53	18.59	4.49	19.04	4.45	19.09	4.40	19.15	4.34	19.21	4.28	19.27	4.21	19.33	4.13	19.40	4.05	19.48	3.56	19.58	3.45	20.08	3.33	20.21	3.19	20.36	3.01	20.54
	21	4.45	19.08	4.40	19.13	4.35	19.18	4.29	19.24	4.22	19.31	4.15	19.38	4.07	19.46	3.58	19.55	3.49	.05	3.38	20.16	3.25	20.29	3.10	20.44	2.52	21.03	2.3	21.26
	31	4.40	19.16	4.34	19.21	4.28	19.27	4.21	19.34	4.13	19.42	4.05	19.50	3.57	19.58	3.47	20.08	3.36	[illegible].19	3.24	20.32	3.09	20.47	2.51	21.04	2.30	21.25	2.01	21.55
Июнь	10	4.37	19.22	4.31	19.28	4.25	19.34	4.18	19.41	4.10	19.48	4.01	19.57	3.51	20.07	3.40	20.18	3.29	20.30	3.15	20.44	2.59	21.00	2.39	21.20	2.14	21.45	1.47	22.20
	20	4.37	19.25	4.31	19.32	4.21	19.39	4.16	19.47	4.08	19.55	4.00	20.03	3.50	20.12	3.39	20.23	3.27	20.36	3.12	20.50	2.56	21.07	2.35	21.27	2.08	21.54	1.31	22.32
	30	4.40	19.26	4.34	19.33	4.27	19.40	4.20	19.48	4.13	19.56	4.04	20.04	3.54	20.13	3.43	20.24	3.31	20.36	3.17	20.50	3.00	21.06	2.40	21.26	2.14	21.51	1.41	22.27
Июль	10	4.47	19.24	4.40	19.30	4.33	19.36	4.26	19.43	4.18	19.51	4.10	19.59	4.01	20.08	3.51	20.18	3.40	20.30	3.27	20.43	3.12	20.58	2.53	21.16	2.29	21.40	1.59	22.10
	20	4.53	19.19	4.48	19.25	4.42	19.31	4.36	19.37	4.28	19.44	4.20	19.51	4.12	19.59	4.03	20.08	3.53	20.18	3.41	20.30	3.28	20.43	3.12	20.59	2.52	21.19	2.26	21.43
	30	5.01	19.11	4.56	19.16	4.51	19.21	4.45	19.26	4.39	19.32	4.32	19.39	4.25	19.46	4.17	19.51	4.09	20.03	3.58	20.13	3.47	20.24	3.34	20.37	3.18	20.53	2.57	21.14
Август	9	5.09	19.01	5.05	19.05	5.01	19.09	4.57	19.13	4.52	19.18	4.46	19.24	4.40	19.30	4.33	19.37	4.26	19.44	4.18	19.52	4.09	20.01	3.58	20.11	3.45	20.23	3.28	20.39
	19	5.17	18.49	5.14	18.52	5.11	18.55	5.07	18.59	5.03	19.03	4.59	19.07	4.54	19.12	4.49	19.17	4.44	19.23	4.37	19.29	4.30	19.36	4.22	19.44	4.13	19.53	4.01	20.03
	29	5.27	18.31	5.24	18.37	5.21	18.40	5.18	18.43	5.15	18.46	5.12	18.49	5.09	18.52	5.06	18.55	5.01	18.59	4.57	19.04	4.52	19.09	4.46	19.14	4.40	19.20	4.34	19.26
Сентябрь	8	5.39	18.20	5.32	18.21	5.32	18.22	5.30	18.24	5.27	18.26	5.26	18.28	5.24	18.30	5.23	18.33	5.20	18.35	5.17	18.37	5.14	18.40	5.10	18.44	5.05	18.48	5.02	18.54
	18	5.49	18.04	5.42	18.04	5.42	18.05	5.41	18.06	5.41	18.07	5.40	18.07	5.39	18.08	5.37	18.09	5.38	18.10	5.36	18.11	5.35	18.12	5.32	18.14	5.32	18.15	5.30	18.18
	28	5.52	17.48	5.52	17.48	5.53	17.48	5.53	17.47	5.53	17.47	5.54	17.47	5.54	17.46	5.54	17.46	5.55	17.45	5.55	17.44	5.56	17.44	5.56	17.43	5.58	17.42	5.59	17.42
Октябрь	8	6.01	17.33	6.03	17.31	6.04	17.30	6.05	17.29	6.06	17.28	6.08	17.26	6.09	17.25	6.12	17.23	6.14	17.21	6.16	17.18	6.18	17.16	6.21	17.13	6.21	17.10	6.28	17.06
	18	6.10	17.18	6.12	17.16	6.15	17.14	6.17	17.12	6.20	17.09	6.23	17.07	6.26	17.04	6.29	17.01	6.33	16.57	6.37	16.53	6.41	16.48	6.46	16.43	6.51	16.38	6.57	16.32
	28	6.21	17.07	6.24	17.03	6.27	17.00	6.30	16.57	6.35	16.53	6.38	16.49	6.43	16.45	6.47	16.40	6.52	16.35	6.57	16.30	7.04	16.23	7.12	16.16	7.20	16.08	7.28	15.59
Ноябрь	7	6.31	16.56	6.35	16.52	6.39	16.48	6.43	16.44	6.48	16.39	6.54	16.34	6.59	16.28	7.05	16.22	7.12	16.15	7.19	16.08	7.28	15.59	7.37	15.51	7.47	15.39	8.00	15.27
	17	6.41	16.47	6.46	16.43	6.52	16.38	6.57	16.33	7.02	16.27	7.09	16.21	7.16	16.15	7.23	16.[illegible]7	7.31	15.59	7.40	15.50	7.50	15.39	8.02	15.28	8.16	15.14	8.32	14.57
	27	6.53	16.43	6.58	16.38	7.03	16.32	7.10	16.26	7.16	1[illegible].20	7.23	16.13	7.30	16.05	7.39	15.56	7.49	15.47	7.59	15.36	8.12	15.24	8.26	15.10	8.42	14.53	9.03	14.33
Декаб	7	7.02	16.41	7.08	16.35	7.14	16.29	7.20	16.23	7.27	16.16	7.35	16.08	7.43	16.00	7.53	15.50	8.03	15.10	8.15	15.28	8.29	15.14	8.45	14.58	9.05	14.39	9.29	14.14
	17	7.10	16.42	7.16	16.36	7.22	16.30	7.29	16.23	7.36	16.16	7.44	16.08	7.54	15.59	8.03	15.49	8.14	15.38	8.26	15.26	8.41	15.11	8.50	14.54	9.19	14.33	9.46	14.07
	27	7.14	16.48	7.20	16.42	7.26	16.36	7.33	16.29	7.41	16.22	7.49	16.14	7.58	16.05	8.07	15.55	8.18	15.44	8.31	15.31	8.16	15.17	9.03	14.59	9.24	14.39	9.50	14.12
	31	7.15	16.51	7.22	16.45	7.28	16.38	7.34	16.32	7.42	16.25	7.49	16.17	7.58	16.08	8.08	15.59	8.18	15.48	8.31	15.35	8.46	15.21	9.02	15.04	9.22	14.42	9.18	14.18

ТАБЛИЦА II

	Когда в Москве 12 часов, то:	Столбец таблицы I	Поправка на декретное время в минутах		Когда в Москве 12 часов, то:	Столбец таблицы I	Поправка на декретное время в минутах		Когда в Москве 12 часов, то:	Столбец таблицы I	Поправка на декретное время в минутах
Алма-Ата	15	4	52	Каунас	12	9	84	Полтава	12	7	42
Ашхеро-Судженск	16	10	76	Киев	12	7	58	Ростов на Дону	12	6	21
Архангельск	12	14	18	Киров	13	11	42	Самарканд	14	2	32
Астрахань	13	5	48	Кишинев	12	5	65	Саратов	13	8	50
Ашхабад	14	1	66	Комсомольск	19	7	52	Свердловск	14	10	58
Баку	13	2	41	Котлас	13	13	53	Семипалатинск	15	7	40
Барнаул	10	9	85	Красноводск	14	2	83	Симферополь	12	4	44
Батуми	13	3	73	Краснодар	13	5	84	Смоленск	12	9	42
Благовещенск	19	7	90	Красноярск	16	10	40	Сталинабад	15	1	85
Белосток	12	8	77	Кривой Рог	12	6	46	Сталинград	13	6	62
Вильнюс	12	9	79	Куйбышев	13	9	40	Сталино	12	6	20
Витебск	12	10	59	Курск	12	8	35	Сталинск	16	9	72
Владивосток	10	4	72	Ленинград	12	12	50	Сухуми	13	3	76
Вологда	12	12	20	Львов	12	7	85	Таллин	12	12	71
Воронеж	12	8	23	Магнитогорск	14	9	64	Тамбов	13	8	74
Ворошиловград	12	6	23	Мариуполь	12	6	31	Ташкент	15	3	83
Гомель	12	8	56	Махач-Кала	13	3	50	Тбилиси	13	3	61
Горький	13	10	64	Минск	12	9	70	Тобольск	15	11	87
Грозный	13	4	57	Москва	12	10	30	Томск	16	10	80
Днепропетровск	12	6	40	Нижний Тагил	14	11	60	Тула	12	9	30
Ереван	13	2	62	Новосибирск	16	10	88	Улан-Удэ	17	8	50
Житомир	12	7	65	Одесса	12	5	57	Уфа	14	9	76
Запорожье	12	6	39	Омск	15	9	66	Фрунзе	15	3	62
Иваново	12	10	16	Орджоникидзе	13	4	61	Хабаровск	19	6	60
Ижевск	13	10	27	Пенза	13	9	60	Харьков	12	7	35
Иркутск	17	8	63	Пермь	14	11	75	Челябинск	14	10	55
Казань	13	10	44	Петрозаводск	12	13	42	Чкалов	14	8	80
Калинин	12	10	36	Петропавловск (Камч.)	21	8	85	Чита	18	8	86
Караганда	15	7	67					Ярославль	12	11	21

ЧТО НАБЛЮДАТЬ НА НЕБЕ В 1941 ГОДУ

Проф. П. П. Попов

Чтобы составить себе ясное представление об окружающей нас вселенной и о месте Земли в ней, недостаточно читать книги, а необходимо, кроме того, проводить наблюдения, доступные каждому и без специальных инструментов.

Не надо забывать, что не только в древности, но и во время Коперника (XV—XVI вв.) наблюдения над небесными светилами производились только простым глазом. Ведь впервые зрительная труба, как бы приблизившая к нам светила, была направлена на небо Галилеем в начале XVII в. Еще до этого на основании наблюдений Коперник смог составить правильное представление о положении Земли среди других планет, окружающих Солнце, о ее вращении вокруг Солнца и тем опровергнуть тысячелетние заблуждения людей о неподвижности Земли как центра вселенной. Пользуясь такими же наблюдениями, Кеплер установил свои знаменитые законы движения планет и в том числе Земли — законы, послужившие основой современной астрономии. Эти законы дали возможность точно вычислять наперед положение планет, моменты наступлени тмений и пр.

И в настоящее время, когда построены специальные астрономические обсерватории с замечательными инструментами, где работают целые штаты специалистов, нередки случаи, когда рядовые любители, не вооруженные никакими особыми инструментами, не только дают ценный материал для научной обработки (наблюдения переменных звезд, солнечных пятен, так называемых падающих звезд и т. д.), но и делают важные открытия. В качестве примеров можно указать на открытие в начале нашего века учеником средней школы новой звезды в созвездии Персея и на недавнее открытие новой кометы любителями астрономии. Но, конечно, для этого надо приобрести навык в наблюдениях и систематически их проводить.

Едва ли надо разъяснять, насколько важно освоиться с наблюдениями над небом учителю, особенно на селе. Ведя эти наблюдения и вовлекая в них учащихся, он получит интересный материал не только для своей учебно-воспита-

тельной работы с детьми, но и для антирелигиозной пропаганды среди взрослых.

Звездное небо. Для наблюдения за небесными светилами лучше всего выбрать место с открытым горизонтом; стараться каждый раз наблюдать с одного и того же места, чтобы легче было сравнивать свои наблюдения, произведенные в разное время.

Звездное небо *меняет свой вид в различные часы ночи* вследствие *суточного вращения Земли*; *меняет оно свой вид* и в одни и те же часы *в разное время года* — вследствие *годичного движения Земли вокруг Солнца*. Мы видим на ночном небе обычно только те небесные тела, которые расположены в противоположной от Солнца стороне (Солнце в это время находится под горизонтом).

Ось вращения Земли имеет определенное направление, и наблюдателю, связанному с Землей и не замечающему ее движений, кажется, как будто звездное небо поворачивается около того же направления в сторону, *обратную движению Земли*. Это направление, наблюдаемое *осью мира*, как бы пересекает видимое небо близ сравнительно яркой звезды — Полярной, принадлежащей к созвездию Малой Медведицы. Полярную звезду очень важно научиться сразу находить на небе, так как по ней мы определяем направление меридиана, а стало быть, и основные точки горизонта (север, юг, восток, запад). Легче всего это сделать, найдя сначала на небе созвездие Большой Медведицы, которое бросается в глаза своей фигурой ковша, как бы составленного из семи приметных звезд. Соединяя мысленно две звезды переднего края ковша прямой линией и продолжая ее, мы встречаем Полярную звезду, имеющую примерно такую же яркость, как и звезды ковша Б. Медведицы. Став лицом к Полярной и вообразив на видимом небе линию, проходящую через зенит (точка над головой) и Полярную, мы получаем на горизонте, прямо перед собой, север, направо — восток, налево — запад, сзади — юг.

Полярная звезда с одного определенного пункта Земли всегда видна почти на одной и той же высоте над горизонтом, высоте, *равной широте места наблюдения*. Все остальные звезды описывают круги около нее в течение суток. Особенно хорошо это можно наблюдать на ближайших к ней созвездиях — Большой Медведицы и Кассиопеи. Созвездие Кассиопеи расположено по другую сторону от Полярной, почти симметрично с Б. Медведицей, и выделяется своими пятью звездами, составляющими ломаную линию в виде буквы М. Если вечером мы видим Б. Медведицу ниже Полярной, а Кассиопею выше, почти над головой, то к полуночи Б. Медведица окажется направо от Полярной, а Кассиопея — налево. Под утро же, через полсуток, Б. Медведица будет выше Полярной, а Кассиопея — ниже. Соответственно меняется в течение ночи и положение всех других звезд.

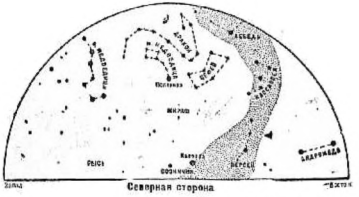
Годичное изменение вида неба мы заметим, если будем наблюдать положение звезд в одни и те же часы вечера в разное время года. Например, в начале года зимой (январь) вечером (около 21 часа) мы видим Б. Медведицу направо от Полярной, а Кассиопею — налево; весной (апрель) Б. Медведица в те же часы видна над головой, а Кассиопея внизу, почти у горизонта; летом (июль) Б. Медведица оказывается уже налево от Полярной, а Кассиопея направо; осенью (октябрь) Кассиопея поднимается высоко, а Б. Медведица находится почти у горизонта. Соответственно изменяются по отношению к горизонту и положению других созвездий, как, например, созвездия Возничего с звездой первой величины Капеллой, блистающей в зимние вечера прямо в зените, а летом спускающейся к горизонту; созвездия Лиры с такой же яркой звездой Вегой, видимой зимой совсем у горизонта, а летом наоборот — высоко над головой, и т. д.

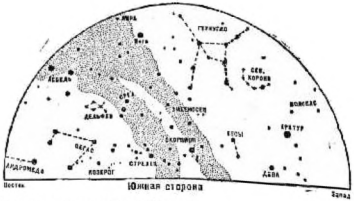
Все эти созвездия и другие, менее заметные (Дракон, Персей, Цефей и пр.), наблюдаются на северной стороне неба и могут быть найдены таким образом на ночном небе в наших широтах в любое время года, так как они у нас никогда не заходят за горизонт. По ним мы можем ориентироваться (см. рисунки вида неба в разные времена года).

Но если мы обратимся лицом к югу, то здесь мы будем видеть на вечернем небе в разные времена года различные созвездия над горизонтом. Особенно богато красивыми созвездиями с яркими звездами зимнее небо: прямо к югу перед нами красуется Орион, особенно заметный своими тремя расположенными в ряд звездами, — легендарный охотник, по представлению древних. Внизу, как бы у его ног, блестит созвездие Большого Пса с самой яркой звездой всего неба — Сириусом. Направо и выше — созвездие Тельца с кучкой звезд — Плеяд и звездой первой величины Альдебараном. Налево — малый Пес с Проционом и выше над ними — Близнецы с яркими, рядом стоящими Кастором и Поллуксом. Весной эти созвездия — одни раньше, другие позднее — спускаются над горизонт вслед за Солнцем, и на южной стороне неба выступает созвездие Льва, главные звезды которого составляют как бы трапецию. С востока же поднимается созвездие Волопаса с яркой звездой Арктур, которая и господствует потом на южной стороне

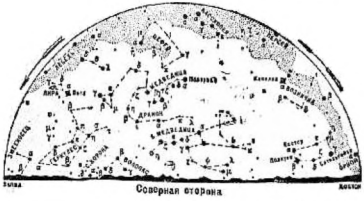
Вид звездного неба на широте Москвы в конце января в 21 час.

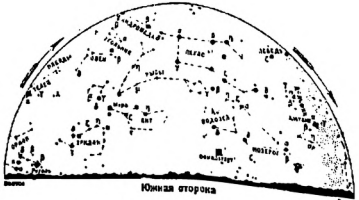
Вид звездного неба на широте Моск конце апреля в 21 час.





Вид звездного неба на широте Москвы в конце июля в 21 час.





Вид звездного неба на широте Москвы в конце октября в 21 час.

летнего неба. В осенние вечера мы видим на южной стороне прямо перед собой так называемый квадрат Пегаса — четырехугольник, составленный из трех сравнительно ярких звезд созвездия Пегаса и четвертой из соседнего созвездия Андромеды, растянувшегося между Персеем и Пегасом. Вправо, т. е. к западу от Пегаса, распластало вверху созвездие Лебеди в виде большой птицы или аэроплана с яркой звездой Денеб, а ниже — созвездие Орла, заметное своими рядом стоящими тремя звездами, средняя из которых — Альтаир — относится к звездам первой величины. Позднее вечером начинает уже с востока подниматься Телец с своей характерной кучкой Плеяд, который зимой и займет центральное место на южной стороне вечернего неба.

В конце лета и осенью особенно хорошо наблюдается в ясную безлунную ночь светлая полоса на небе, так называемый Млечный путь. В это время он высоко поднимается над горизонтом, проходя через созвездия Орла, Лебеди, Кассиопеи и Персей. В созвездии Лебеди наблюдается как бы разветвление Млечного пути. Весь он состоит, как это обнаружено по наблюдениям в сильные телескопы, из бесчисленного количества очень далеких звезд, представляющих как бы окраины окружающего нас звездного мира. За пределами Млечного пути, на еще более далеких расстояниях от нас, находятся другие подобные звездные миры, наблюдаемые в телескопы как светлые туманности спиралевидной формы. Одну из таких туманностей можно при хороших условиях рассмотреть простым глазом (еще лучше в бинокль) — это спиральная туманность в созвездии Андромеды. Она находится над средней яркой звездой этого созвездия.

При наблюдении звездного неба нередко можно заметить так называемые падающие звезды (метеоры). Это явление никак не связано с видимыми на небе постоянными звездами. Оно происходит в верхних слоях атмосферы от попадания в нее небольших твердых частиц вещества или камней, всегда в большом количестве носящихся в межпланетном пространстве. Земля при своем движении вокруг Солнца встречается с ними. Влетая в нашу воздушную оболочку с огромной скоростью (несколько десятков километров в секунду), частицы эти воспламеняются (от трения воздуха) и становятся видны как пролетающие по небу *метеоры*. Иногда в земную атмосферу попадают камни большого размера, которые подлетают близко к Земле и падают на нее. Это *метеориты*, которых уже много найдено и хранится в музеях. Изучение их показывает, что они состоят в основном из тех же химических веществ, какие имеются и на Земле, что лишний раз доказывает единство материи во вселенной.

Помимо случайных отдельных метеоров, Земля ежегодно не раз встречает на своем пути целые потоки постоянно носящихся по определенному пути вокруг Солнца метеоров. Тогда по ночам можно наблюдать много падающих звезд, особенно во вторую половину ночи. Наиболее обильными являются потоки, которые можно наблюдать 6—13 августа и 13—18 ноября. Кроме того, можно указать и другие потоки метеоров, которые можно наблюдать: в январе 1—4 и 21—25 числа; в марте 20—23 и 27—31; в сентябре 1—2 и 29—30; в октябре 13—16 и 18—20; в ноябре 3—10 и 22—26; в декабре 12—15 и 28—29 числа.

Луна. Наблюдения над созвездиями, звездными кучами, туманностями и падающими звездами лучше всего производить в *новолуние*, когда всю ночь на небе не бывает Луны, а также в *первую четверть* Луны — по заходе ее — и в *последнюю четверть* — с вечера до восхода Луны. Самое неблагоприятное время для этого — полнолуние, когда яркий свет Луны разливается по небу всю ночь; тогда слабые звезды совсем не видны, а Млечный путь трудно найти. Это для наблюдений самой Луны время *от новолуния до полнолуния* самое благоприятное.

Когда же бывает виден узкий серп Луны после захода Солнца, то можно наблюдать слабо светящуюся так называемым пепельным светом остальную часть диска Луны. Это отраженные от Земли солнечные лучи падают на темную часть Луны.

Особенно интересно наблюдать Луну (в трубу или в хороший бинокль), начиная с появления узкого серпа и до полнолуния. Рассматривая детали лунной поверхности, в особенности большие темные пространства, цепи гор и кратеры, можно видеть, как они постепенно освещаются Солнцем и появляются все новые и новые освещенные точки — сначала верхушки гор, а затем и подножия. Тени, отбрасываемые возвышенностями, всегда резкие, все детали всегда видны четко — это свидетельствует об отсутствии на Луне атмосферы. Самый вид лунной поверхности обнаруживает сходство со многими гористыми местами на Земле, особенно покрытыми кратерами вулканов.

Наступление фаз Луны в различные годы бывает в разные числа месяцев, так как период полной смены фаз ($29^1/_2$ суток) не совпадает с календарными месяцами. Но даты фаз Луны могут быть точно рассчитаны наперед для каждого года.

В приведенной таблице указано, в какие моменты (число, час) они будут наступать в 1941 г. (время дано московское и декретное, т. е. по второму поясу и с переводом на час вперед).

Наступление фаз Луны в 1941 году

Месяц	Первая четверть		Полнолуние		Последняя четверть		Новолуние		Первая четверть	
	число	час	число	час	число	час	число	час	число	час
Январь	5	17	13	14	20	13	27	14	—	—
Февраль	4	15	12	3	18	21	26	6	—	—
Март	6	11	13	15	20	6	27	23	—	—
Апрель	5	3	12	0	18	16	26	16	—	—
Май	4	16	11	8	18	4	26	8	—	—
Июнь	3	1	9	16	16	19	24	22	—	—
Июль	2	7	8	23	16	11	24	11	31	13
Август	—	—	7	9	15	5	22	22	29	17
Сентябрь	—	—	5	21	13	23	21	8	27	23
Октябрь	—	—	5	12	13	10	20	17	27	8
Ноябрь	—	—	4	5	12	8	19	3	25	21
Декабрь	—	—	4	0	11	22	18	13	25	14

Солнце. В различные времена года полуденная высота Солнца над горизонтом бывает разная; разная бывает и продолжительность дня. Это связано с положением Солнца на небе среди звезд. Когда Солнце попадает на небесный экватор, оно восходит точно на востоке и заходит точно на западе; в это время день равен ночи. Такие равноденствия случаются два раза в году: при переходе Солнца на южного небесного полушария в северное — *весеннее равноденствие* и при переходе на северного полушария в южное — *осеннее равноденствие*. Между ними бывают моменты, когда Солнце поднимается в полдень всего выше и мы имеем наиболее длинный день — *летнее солнцестояние* — и когда Солнце поднимается в полдень всего ниже и мы имеем самый короткий день — *зимнее солнцестояние*. Промежутки между этими моментами, как и весь *тропический год* (т. е. промежуток времени, в который происходит смена времен года), не заключает в себе целого числа суток. Календарный же счет идет у нас целыми сутками. Поэтому наступление моментов, разграничивающих естественные времена года, в различные годы происходит не совсем в одно и то же календарное время. В 1941 г. мы имеем следующее распределение указанных моментов: весеннее равноденствие — начало весны — 21 марта в 3 часа; летнее солнцестояние — начало лета — 21 июня в 23 часа; осеннее равноденствие — начало осени — 23 сентября в 14 час.; зимнее солнцестояние — начало зимы — 22 декабря в 9 час.

В начале весны Солнце находится на той стороне неба, где расположено созвездие Рыб, и в течение весенних месяцев оно как бы перемещается дальше по созвездиям Овна и Тельца. В течение лета Солнце находится последовательно в созвездиях Близнецов, Рака и Льва. В осенние месяцы оно располагается в созвездиях Девы, Весов, Скорпиона, а зимой — в созвездиях Стрельца, Козерога и Водолея. Это кажущееся перемещение Солнца по созвездиям является результатом движения Земли вокруг Солнца в определенной плоскости. Землю в ее движении сопровождает все время Луна, и мы наблюдаем ее перемещающейся на небе в течение месяца по тем же созвездиям. Все планеты, обращающиеся вокруг Солнца в плоскостях, близких к плоскости обращения Земли, также наблюдаются как бы переходящими по тем же созвездиям. Все эти созвездия получили в древности название зодиакальных, и пояс этих созвездий, опоясывающий все небо по большому кругу, назван *поясом зодиака*, а самый кажущийся путь Солнца среди звезд — *эклиптикой*.

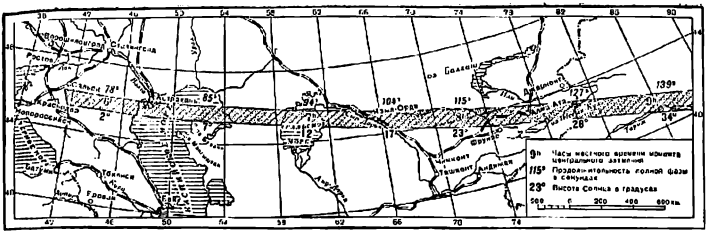
При наличии хотя бы небольшой трубы можно наблюдать пятна на Солнце (только обязательно через темное стекло или путем проектирования изображения Солнца на экран).

В 1941 г. одним из интереснейших для наблюдения явлений, связанных с Солнцем, будет полное солнечное затмение (21 сентября), но о нем будет сказано особо в конце этой статьи.

Планеты. Планеты обращаются вокруг Солнца в различные периоды — тем большие, чем дальше отстоит планета от Солнца. Поэтому при наблюдении планет на небе они кажутся нам перемещающимися среди звезд с разными скоростями. Из года в год меняется их расположение в поясе зодиака, а стало быть и видимость их на ночном небе.

Самая близкая к Солнцу планета — *Меркурий*, а за ним — Венера. Обе эти планеты движутся вокруг Солнца — между ним и Землей — и потому при наблюдении с Земли всегда следуют на небе за Солнцем, не отходя далеко от него: Меркурий не дальше 28°, Венера не дальше 48°. Поэтому Меркурий почти всегда теряется в лучах непогасшей еще зари. Его можно найти на небе только тогда, когда он находится в наибольшем удалении от Солнца. Если при этом Меркурий находится к востоку от Солнца, то он может быть найден вскоре после захода Солнца на западе. В 1941 г. наибольшее восточное удаление Меркурия приходится на 11 февраля.

Венера бывает видима то как вечерняя звезда, ярко сияющая (много ярче, чем звезды первой величины) после захода Солнца, то как



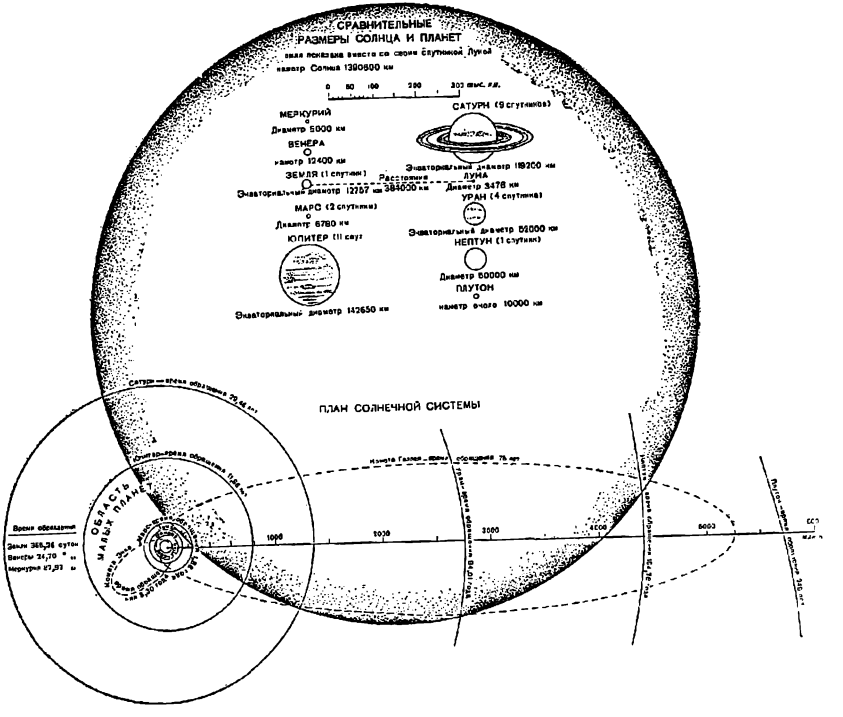
Полоса полного солнечного затмения 21 сентября 1941 г.

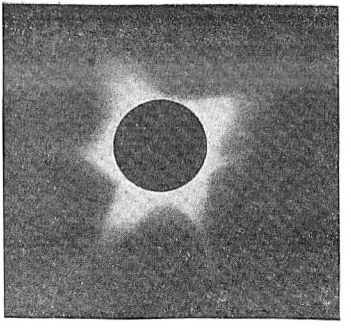
утренняя звезда — перед восходом Солнца. Начало 1941 г. застает Венеру утренней звездой: она восходит незадолго до восхода Солнца. Видимость ее все ухудшается, она приближается к Солнцу и к апрелю уже теряется в его лучах. Перейдя затем по другую сторону Солнца, Венера становится вечерней звездой; в июне ее уже можно найти на небе в лучах вечерней зари, хотя она вскоре после захода Солнца также прячется под горизонт. С этого времени Венера, удаляясь от Солнца, все выше поднимается над горизонтом при заходе Солнца и все дольше красуется на вечернем небе. Вторая половина 1941 г. является весьма благоприятной для наблюдения Венеры. Интересно наблюдать, когда Венера и Луна находится на небе всего ближе друг к другу (так называемое соединение Венеры с Луной). В 1941 г. до сентября это будет около 25 числа каждого месяца, а начиная с сентября — около 22 числа каждого месяца. При наблюдении Венеры в трубу замечается ее урезанная форма: она показывает фазы, подобные фазам Луны. Это значит, что Венера — темный шар, как и наша Земля, движется вокруг Солнца, которое ее освещает, и бывает обращена к нам отчасти освещенной, а отчасти темной стороной. Венера по размерам почти равна нашей Земле и окружена довольно густой атмосферой.

Другим нашим соседом в семье планет является *Марс*, отстоящий от Солнца в полтора раза дальше, чем Земля. Римляне дали этой планете название своего бога войны — Марса — за ее красный, как бы кровавый цвет. По этому красноватому цвету очень легко найти Марс на небе. Для наблюдений Марса, как и Венеры, более благоприятной является вторая половина 1941 года. 10 октября Марс будет находиться в противоположной от Солнца стороне неба (противостояние), а потому всю ночь, когда Солнце находится под горизонтом, Марс будет над горизонтом, восходя с вечера и заходя к утру. С 6 сентября Марс перемещается среди звезд попятным движением, т. е. с востока на запад, проходя по созвездию Рыб. Это продолжается до 12 ноября, когда Марс как бы останавливается и затем меняет попятное на прямое движение (с запада к востоку) по тому же созвездию Рыб.

Интересно располагаются на небе в 1941 г. большие планеты *Юпитер* и *Сатурн*: они находятся недалеко друг от друга в одном и том же созвездии Овен. Правда, первая половина года неблагоприятна для наблюдения этих планет: вечер застает их в западной стороне, и с каждым месяцем все ближе к закату. В мае обе планеты оказываются всего ближе к Солнцу (соединение с Солнцем), а значит, находясь днем над горизонтом, по ночам совсем невидны. В июне восходит Сатурн, а за ним и Юпитер, рано утром перед восходом Солнца. В июле они появляются над горизонтом в восточной стороне неба уже около полуночи, и с каждым месяцем их восход приходится на все более ранние часы. Сатурн оказывается в противостоянии 17 ноября, и в это время он, восходя с заходом Солнца, всю ночь бывает виден на небе. Противостояние Юпитера приходится на 8 декабря. Такие положения планет являются наиболее благоприятными для наблюдений. В этих положениях планеты находятся и ближе всего к Земле. В трубу, хотя бы и небольшую, Юпитер представляется диском, и около него можно видеть 4 больших спутника, которые изо дня в день меняют свое расположение, обращаясь вокруг него с равной продолжительностью времени. Сатурн же интересен своим кольцом, которое окружает его, располагаясь в плоскости его экватора.

Остальные планеты — *Уран*, *Нептун* и открытая в 1930 г. планета *Плутон* — настолько далеки от нас и так слабо светятся, что


СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ СОЛНЦА И ПЛАНЕТ
диаметр Солнца 1390600 км
МЕРКУРИЙ
Диаметр 5000 км
ВЕНЕРА
Диаметр 12400 км
ЗЕМЛЯ (1 спутник)
Экваториальный диаметр 12757 км
Расстояние 384000 км
Диаметр 3476 км
МАРС (2 спутника)
Диаметр 6780 км
ЮПИТЕР (11 спут
Экваториальный диаметр 142650 км
САТУРН (9 спутников)
Экваториальный диаметр 119200 км
УРАН (4 спутника)
Экваториальный диаметр 50000 км
НЕПТУН (1 спутник)
Диаметр 50000 км
ПЛУТОН
Диаметр очень 10000 км
ПЛАН СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ
ОБЛАСТЬ МАЛЫХ ПЛАНЕТ
Время обращения
Земли 365,26 суток
Венеры 224,70 "
Меркурия 87,97 "



Солнечная корона (затмение 1936 г.).

недоступны для наблюдения простым глазом. На рисунке (см. предыдущую страницу) даны сравнительные размеры Солнца и планет, а также расположение их относительно Солнца.

Как уже указывалось, 21 сентября 1941 г. будет полное солнечное затмение. Оно начнется на Северном Кавказе между Сальском и Ворошиловском, где Солнце в это время будет восходить. Затем полоса полного затмения пересечет северную часть Каспийского моря, почти касаясь своей северной границей Астрахани, далее направится к Аральскому морю, пересечет его, перейдет пустынную область песков, после чего пойдет вдоль железной дороги, через станцию Кзыл-Орда, далее через столицу Казахстана Алма-Ату и Китай, направляясь к Тихому океану (см. рис. на стр. 30). В западной части этой полосы высота Солнца в момент центрального затмения [1] будет очень мала, но чем дальше к востоку, тем в момент затмения Солнце будет все выше над горизонтом. Кзыл-Орда окажется посреди полосы полного затмения, и высота Солнца над горизонтом в момент центрального затмения здесь будет около 17°. Алма-Ата также лежит на центральной линии затмения с еще большей высотой Солнца над горизонтом, а именно 26°. Наиболее удобными пунктами для наблюдений и ярятся районы Кзыл-Орды и Алма-Аты. Условия видимости затмения будут в этих местах следующие:

	Кзыл-Орда	Алма-Ата
Моменты центр. затмения:		
а) по всемирному времени	3 ч. 5,5 м.	3 ч. 13 м.
б) по местному времени . .	7 ч. 27 м.	8 ч. 21 м.
Продолжительность полного затмения	103 сек.	122 сек.

Это же затмение 21 сентября будет наблюдаться как частное на всей территории СССР к востоку от линии, проходящей приблизительно через Батуми, Ростов на Дону, Воронеж, Москву, Петрозаводск. При этом, чем ближе к полосе полного затмения лежит место, тем большая часть Солнца окажется закрытой и, наоборот, чем дальше к северу и югу, тем меньшая часть Солнца окажется затемненной.

Наблюдения можно производить простым глазом, в бинокль и трубу. Надо заметить, что смотреть на Солнце без защитных темных стекол ни в коем случае не следует. Поэтому надо заранее заготовить темные стекла. Лучше всего их сделать из фотографических пластинок, проявленных на сильно черноты и затем отфиксированных. В трубе и бинокле темное стекло помещается между окуляром и глазом.

Можно порекомендовать провести следующие наблюдения.

1) Во время частного затмения следить за покрытием темным диском Луны солнечных пятен и факелов, сравнивая черноту лунного диска с чернотой тени пятен.

2) Наблюдать ослабление дневного света путем последовательного фотографирования при помощи обычного аппарата какого-нибудь предмета, закрытого от лучей Солнца и освещенного рассеянным светом неба. Наблюдать изменение цвета неба.

3) Измерять температуру воздуха (примерно через 3—5 мин.).

4) Перед самым наступлением полного затмения заметить так называемые «бегущие тени», представляющие собой чередование светлых и темных полос, передвигающихся по направлению, в котором движется конус лунной тени по земле. Кроме того, можно заметить приближение края лунной тени на земле, а на небе изменение освещенности неба и облаков.

5) После исчезновения последних ярких лучей Солнца наблюдать и зарисовать солнечную корону, форма которой бывает различна. Для этого надо заготовить картон или доску, к которым прикрепить листы бумаги с заранее нанесенными кругами, изображающими диск

[1] *Центральным затмением* называется, как известно, тот момент затмения, когда центры Солнца и Луны совпадают.

Луны, и пересекающими их взаимно перпендикулярными диаметрами. Это поможет правильно располагать очертания и детали короны, а также положение выступов, или протуберанцев. Детали короны можно дорисовать потом по памяти.

6) Фотографировать солнечную корону при помощи обычного аппарата. Снимки делаются с выдержкой от 0,5 сек. до 2 сек. при неподвижном аппарате.

7) Наблюдать видимость звезд. Пользуясь картой звездного неба, отметить те звезды, которые находятся на пределе видимости (т. е. которые можно увидеть невооруженным глазом).

8) Наряду с астрономическими наблюдениями желательно провести и ряд наблюдений над животными и растениями. Интересно проследить поведение различных животных в отдельные стадии затмения, например: уйдут ли куры на нашест, вылетят ли ночные бабочки, совы, летучие мыши и не спрячутся ли дневные бабочки и птицы, каково будет поведение певчих птиц и различных домашних животных. Из растений интересно обратить внимание на свертывание или развертывание таких растений, как лен, табак, клевер, вьюнок полевой и др.

Для всех этих наблюдений важно отметить точное время; следовательно, надо иметь возможно более точно выверенные часы. Необходимо, кроме того, указывать место наблюдений (город или деревня, район, область).

Все записи наблюдений с возможно более полными объяснениями и дополнениями следует направить во Всесоюзное астрономо-геодезическое общество (ВАГО) для общей сводки, обработки и напечатания в Бюллетене общества. Адрес: Москва 9, почт. ящик № 1268, ВАГО.

Для тех, кто глубже интересуется астрономическими наблюдениями, рекомендуется приобрести «Астрономический календарь». Он выходит ежегодно и может быть выписан по адресу: г. Горький 7, почт. ящик № 24, Горьковское отделение ВАГО.

За справками и консультацией можно обращаться в Московское отделение ВАГО по адресу: Москва 9, почт. ящик № 1268, МОВАГО.

Пособиями при наблюдениях, помимо «Астрономического календаря», могут служить: С. Глазенап, Друзьям и любителям астрономии, ОНТИ, 1935; Рюдо, Астрономия на основе наблюдений, ОНТИ, 1935; С. К. Всехсвятский, Солнечное затмение, Учпедгиз, 1935; К. Л. Баев, Солнечные затмения, ГАИЗ, 1937.

НАБЛЮДЕНИЯ НАД СЕЗОННЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ ПРИРОДЫ

А. А. Шиголев

Наблюдения над сезонными явлениями природы — одна из наиболее интересных и доступных для учащихся III, IV и V классов форм самостоятельной природоведческой работы. Они заключаются в записи времени наступления явлений природы, связанных со сменой времен года, и носят название фенологических наблюдений.

Учащиеся могут производить их по пути в школу или домой, в большую перемену, после уроков и во время прогулок.

Фенологические наблюдения знакомят детей с годичным циклом сезонных явлений природы и дают представление об особенностях климата данной местности.

Значение этих наблюдений для учебной работы с детьми очень велико. Они оживляют уроки естествознания, помогают детям обогащать свои знания о природе конкретными представлениями о ней и одновременно содействуют развитию в детях ценного качества — наблюдательности.

Программа фенологических наблюдений, помещаемая здесь, рассчитана на среднюю полосу Европейской части СССР (расположенную примерно между линиями: Каменец-Подольск — Камышин и Петрозаводск — Чердынь). Однако в значительной мере ею можно пользоваться и в средней полосе Сибири и в северной части Казахской ССР, так как многие из указанных в программе объектов наблюдения имеют распространение и в этих частях СССР.

Разбивка явлений по месяцам произведена в программе по средним срокам их наступления в центральных областях Европейской части СССР. В зависимости от условий погоды в данном сезоне некоторые из явлений могут наступить или раньше, или позднее указанного в программе месяца. Так, например, в один год движение сока у березы может начаться в конце марта, а не в начало апреля, осина может зацвести не в конце апреля, а в начале мая, сирень — в начале июня и т. д. В южных районах указанной полосы некоторые явления, отнесенные в программе к апрелю, маю, июню, будут наступать раньше — соответственно в марте, апреле, мае, на севере же, наоборот, позднее — в конце апреля, в мае, июне и начале июля.

При пользовании программой это необходимо иметь в виду.

Для удобства рекомендуется программу наблюдений для каждого очередного месяца заранее выписать на большой лист, разграфив его следующим образом:

Месяц . . . . . Год

№ по пор.	Список явлений	Число и месяц наступления в текущем году	Число и месяц наступления в предыдущем году	Для рисунков и гербарных образцов растений

В первой графе проставляются порядковые номера явлений, во второй — записываются явления, подлежащие наблюдению (например начало цветения орешника), в третьей — число и месяц, когда явления наблюдались в данном году (например 23 апреля), в четвертой — когда они были отмечены в предыдущем году (например 12 апреля), в пятой помещаются рисунки наблюдаемых объектов, сделанные детьми, или засушенные образцы растений. Таблица прикрепляется к стене для общего ознакомления и для записи наблюдений. Рядом с таблицей желательно устроить полочки, на которые можно было бы ставить срезанные ветки, помещенные в бутылки с водой, а также цветочные горшки с пересаженными (во время экскурсий в природу) травянистыми растениями.

В таблицу вписываются против каждого явления *наиболее ранние* из отмеченных дат, причем во всех случаях необходимо, во избежание случайности, вписывать только те даты, достоверность которых подтверждена наблюдениями не менее чем 2—3 учеников.

В подтверждение того, что наблюдения произведены правильно, ученики, отметив то или иное явление из жизни растения, должны принести его образец в школу (выкопанное травянистое растение, срезанную веточку с дерева или кустарника и т. д.).

Для наблюдений над древесной растительностью заранее выбираются группы деревьев (или кустов) по 4—5 экземпляров каждой наблюдаемой породы. Чтобы выбранные деревья легко было найти, к ним прикрепляются деревянные ярлыки.

Деревья и кусты, находящиеся на обрывах, крутых склонах или слишком близко к стенам строений и заборам, а также больные, с ободранной корой или сильно подрезанные, выбирать для наблюдений не рекомендуется.

Для того чтобы дети могли иметь представление о сопряженности ряда сезонных явлений природы, было бы очень желательно в день зацветания некоторых древесных пород (например осины, березы, черемухи, сирени) собрать образцы веточек других деревьев и кустарников, засушить их и затем смонтировать на картоне или фанере, поместив в центре веточку того объекта, в день зацветания которого были собраны данные образцы.

Наблюдения удобнее вести группами в несколько учеников. Каждая группа выбирает места и объекты для своих наблюдений, которые она ведет коллективно, записывая результаты в групповой дневник.

Наблюдения, которые приходятся на весну и лето, надо производить не позднее чем через день.

Во время летних вакаций наблюдения ведут или добровольцы из учащихся (по 2—3 учащихся на каждый наблюдаемый объект), или сам учитель.

Что наблюдать в январе

Наблюдения в январе ограничиваются определением высоты снегового покрова в последний день месяца. Для этого изготовляется деревянная рейка с сантиметровыми делениями, и путем втыкания ее в снег (вертикально) делаются промеры в 10 разных точках (на расстоянии 5—6 шагов одна от другой) на ровном месте, но не близко от домов, строений, заборов и древесных насаждений. Промеры лучше делать на лыжах, чтобы не нарушать вытаптыванием естественного залегания снега. Данные всех 10 измерений записываются, затем из них вычисляется средняя высота путем сложения всех величин и деления полученной суммы на 10. Средняя высота записывается в общий дневник.

Что наблюдать в феврале

Так же как и в январе, в феврале отмечается лишь высота снегового покрова в последний день месяца.

Иногда в конце февраля появляются на полях первые проталины. Если это случится, то день появления проталин также следует отметить.

Что наблюдать в марте

1. Появление первых проталин на полях.
2. Прилет первых грачей.
3. Массовый прилет грачей на грачевники.
4. Начало движения сока у остролистного клена. Чтобы не пропустить наступления этого явления, надо заранее (в конце февраля — начале марта) на южной стороне стволов

нескольких кленов сделать толстой иглой по одному отверстию, проткнув кору так, чтобы игла прошла немного в древесину. Кору в том месте, где сделаны отверстия, надо слегка очистить ножом (на 1 *мм*), чтобы в дальнейшем места уколов легко можно было найти. В дни, когда температура воздуха поднимется в тени выше 2°, надо следить, не покажется ли на отверстий сок. После того как начало сокодвижения будет обнаружено у 2 деревьев, отверстия в коре следует замазать паром или воском.

5. Прилет полевых жаворонков (первая песня).

6. Прилет скворцов.

7. Появление первых бабочек-крапивниц.

Бабочки эти средней величины, крылья у них коричнево-красные, с черными пятнами и голубыми полулунными пятнами по краям; на переднем крае переднего крыла — три черных пятна, отделенных желтыми пятнами, в переднем углу на вершине крыла — белое пятно. Крапивницы часто зимуют в сенях, чуланах, на чердаках и в сараях. С наступлением теплых дней они вылетают из своих убежищ и являются первыми весенними бабочками.

8. Измерить высоту снегового покрова 31 марта (см. указания для января).

Что наблюдать в апреле

1. Начало движения сока у березы. Отверстия в коре наблюдаемых деревьев надо сделать в тот день, когда днем температура воздуха в тени поднимется выше 3°, после чего необходимо в теплые дни внимательно следить за началом сокодвижения (см. п. 4 программы наблюдений на март).

2. Исчезновение снегового покрова на полях. Следует отметить день, когда снег сойдет на значительной части поля.

3. Начало ледохода на реке.

4. Начало цветения мать-и-мачехи.

Растение это часто встречается по оврагам, берегам рек, ручьев и на железнодорожных насыпях. Соцветие похоже на одуванчик, но язычковые цветы более мелкие. Цветоносный стебель покрыт мелкими, чешуеобразными листочками. Отмечается время первых раскрывшихся соцветий.

5. Начало цветения ольхи.

Иногда в одной и той же местности встречаются два вида ольхи: серая — с гладкой, серой корой и черная — с черной корой, испещренной трещинами. Начало цветения узнается по высыпанию пыльцы из мужских сережек при встряхивании ветки. Цветет до появления листьев. В дневник записывается название того вида, над которым ведутся наблюдения.

6. Начало цветения орешника (лещины). Зацветает вскоре после серой ольхи. Признаком начала цветения является высыпание пыльцы из сережек при встряхивании ветки.

Цветущая ветка серой ольхи:
а — мужские (пыльниковые) сережки; *б* — женские (шестичные) сережки.

Цветущая ветка орешника (лещины):
а — мужские сережки; *б* — почка с выдвинувшимися рыльцами женских цветов.

7. Выставка ульев.

Цветущая ветка с сережками мужского дерева осины.

Цветущая ветка березы:
а — мужские сережки; *б* — женские.

8. Начало цветения красной вербы. Зацветает задолго до появления листьев и раньше всех видов ив. Начало цветения вербы узнается по появлению на «баранках» (мужских экземплярах) желтых пыльников, выделяющих пыльцу. Цветение обычно начинается с верхних ветвей.

9. Начало весенней пахоты.

10. Начало сева ранних яровых культур.

11. Начало цветения осины. Признак зацветания: высыпание пыльцы на пыльниковых сережек при встряхивании ветки. У осины (так же как и у всех видов тополей) одни экземпляры деревьев имеют пыльниковые (мужские) сережки, а другие — пестичные (женские) сережки.

12. Позеленение лужаек.

13. Позеленение озимей.

14 Первое кукование кукушки.

15. Развертывание первых листьев у черемухи.

Что наблюдать в мае

1. Прилет деревенских ласточек. От городских ласточек они отличаются длинной хвостовой вилкой, хорошо заметной при полете птицы.

2. Начало цветения бородавочной березы. Она имеет голые ветки, покрытые смолистыми бородавочками. Признак зацветания: высыпание пыльцы на мужских сережек.

3. Начало цветения лесной земляники: появление первых раскрывшихся цветов на открытых местах.

4. Появление бабочки-капустницы.

5. Первое кваканье зеленых лягушек.

6. Первая гроза.

7. Начало посадки картофеля

8. Начало лёта майских жуков.

9. Прилет стрижей.

10. Начало цветения красной смородины.

11. Начало цветения черемухи: появление первых раскрытых цветов в нижней части отдельных кистей.

12. Начало цветения груши, сливы и вишни (указать сорт): появление первых раскрытых цветов.

13. Начало цветения желтой акации: у первых цветов верхние лепестки («парусе) раскрылись.

14. Начало цветения яблони (указать сорт).

15. Начало цветения лиловой сирени: на отдельных кистях раскрылись венчики первых цветов.

16. Начало цветения рябины.

17. Начало цветения ландыша.

18. Начало колошения озимой ржи. Признак наступления явления: появление верхушек колосьев над основаниями пластинок верхних листьев. Отмечается, когда заколосится около 10% растений.

19. Последний заморозок (указать, к растения были им повреждены).

20. Посев огурцов, высадка помидоров, тыкв, кабачков.

21. Первый крик коростеля.

22. Первый крик перепела.

Что наблюдать в июне

1. Начало рассеивания плодов вяза.

2. Начало цветения красного клевера на лугах.

3. Начало цветения лесной малины

4. Начало колошения озимой пшеницы. Признак: колосья показались у 10% растений (растения надо брать сплошь и в разных местах поля).

5. Начало цветени озимой ржи. Признак: около 10% колосьев выбросили пыльники.

Озимая пшеница в начало колошения.

Иногда пыльники, появившиеся снаружи колосьев, быстро обрываются ветром. Чтобы в этом случае убедиться, что цветение началось, надо посмотреть на колосья против солнца; тогда те из них, из которых пыльники выпали, кажутся более светлыми, как бы прозрачными.

От начала цветения ржи до ее созревани (так называемой восковой спелости) в центральных областях Европейской части Союза проходит в среднем 30—32 дня.

6. Созревание первых плодов лесной земляники (на открытых местах).

7. Начало сенокоса на лугах.

Что наблюдать в июле

1. Начало цветения мелколистной липы (мелколистная липа имеет мелкие голые листья с сизоватым налетом снизу). Признак: появление первых раскрытых цветов на 2—3 деревьях.

2. Начало созревания плодов красной бузины: спелые красные ягоды легко раздавливаются.
3. Начало созревания плодов красной смородины.
4. Начало созревания плодов черемухи.
5. Созревание плодов черной смородины.
6. Созревание озимой ржи (восковая спелость). Признаки созревания: зерно становится желтым, при сгибании сначала дает изгиб, затем ломается, содержимое с трудом выдавливается на оболочки и легко, почти без прилипания к пальцам, скатывается в шарик.
7. Начало и конец уборки ржи.
8. Созревание озимой пшеницы (восковая спелость — признаки см. п. 6).
9. Начало и конец уборки озимой пшеницы.

Что наблюдать в августе

1. Созревание яровой пшеницы и овса (восковая спелость — признаки см. п. 6 программы на июль).
2. Начало и конец уборки яровой пшеницы и овса.
3. Начало и конец сева озимых.
4. Созревание лесных орехов (начали опадать).

Что наблюдать в сентябре

1. Созревание желудей (опадают).
2. Первые стаи журавлей.
3. Первый заморозок.
4. Начало уборки картофеля.
5. Начало уборки капусты.

Что наблюдать в октябре

1. Первый ледок на водоемах.
2. Отлет грачей.
3. Появление снегирей.
4. Конец листопада.

В дневнике указываются названия древесных пород и даты окончания листопада у большинства деревьев (отдельные оставшиеся на ветках листья при этом в расчет не принимаются).

Что наблюдать в ноябре

1. Ледостав на прудах.
2. Ледостав на реке (указать реки).
3. Установление снегового покрова.
4. Первый санный путь.
5. Отметить высоту снегового покрова 30 числа (см. указания для января).

Что наблюдать в декабре

Отмечается лишь высота снегового покрова 31 числа.

Было бы очень желательно, если бы учитель, организуя своих учащихся на наблюдения сезонных явлений природы и сам принимая в этом участие, установил бы по этому вопросу связь с ближайшим музеем краеведения.

В музей он может посылать результаты своих наблюдений, а оттуда может получать необходимые советы и указания. Можно связаться, кроме того, с фенологической комиссией Всесоюзного географического общества при Академии наук СССР (Москва 17, Старомонетный переулок, д. № 29); комиссия эта собирает и обрабатывает фенологические наблюдения своих местных корреспондентов и оказывает им необходимую помощь своими инструкциями, указаниями и т. п.

ТЕМЫ СЕЗОННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ НАД ПТИЦАМИ

(для самостоятельной работы учащихся VI—VII классов)

А. Н. Промптов

Зима

1. Птицы города и их жизнь. (Стаи, ночевки, питание; наблюдения на кормовых столиках.)
2. Зимняя экскурсия в природу. (Оседлые и зимующие птицы: дятлы, клесты, синицы и др.; характерные примеры питания.)
3. Первые весенние явления у птиц (март). (Пение зимних птиц, весенние повадки, пары.)

Весна и лето

1. Первые прилетные птицы (начало апреля). (Грачи, жаворонки, зяблики и др.; их жизнь в первые дни прилета.)
2. Весенние явления у птиц (май). (Пение, пляски, токовые полеты и пр.)
3. Птицы сада и парка (май—июнь).
4. Вечерняя экскурсия к местам гнездовий птиц (май). (Засыпание птиц.)

5. Летнее распределение птиц по местам гнездовья (конец мая — июнь).

6. Гнездовые явления у птиц (июнь). (Ссоры, постройка гнезд, насиживание, и пр.)

7. Птицы в июле. (Слетки и выводки; кормежка слетков; пение молодняка, линька и пр.)

Осень

1. Жизнь птиц в лесу ран ью (август — начало сентября).

2. Южная опушка лева в сентябре — октябре. (Наблюдения птиц на водопое.)

3. Стайность и кочевки у птиц (август, сентябрь, октябрь, ноябрь). (Стаи и одиночки; состав встреченных стай и их поведение; смешанные стаи из нескольких видов; взаимоотношения птиц; стаи синиц, зябликов, скворцов, зимующих птиц.)

4. Отлетные стаи птиц осенью. (Их направление и поведение, остановки.)

5. Зимующие птицы осенью. (Снегири, свиристели, щуры, чечётки и др.; их прилет; наблюдения за стаями, наблюдения на местах их кормежки.)

ИЗ ИСТОРИИ МЕЖДУНАРОДНОГО РЕВОЛЮЦИОННОГО ДВИЖЕНИЯ

ЖЕНЕВСКИЙ КОНГРЕСС I ИНТЕРНАЦИОНАЛА

К 75-летию со дня открытия

М. Зоркий

В сентябре 1866 г. в Женеве (Швейцария) открылся первый конгресс I Интернационала. Созыву конгресса предшествовала двухлетняя борьба Маркса за создание и укрепление первой международной пролетарской партии. Эта партия была призвана продолжить и поднять на следующую ступень дело, начатое Марксом и Энгельсом в «Союзе коммунистов» (1847—1852). Разгром революционных движений 1848—1849 гг. привел к прекращению деятельности этого союза. В течение десятилетия реакция торжествовала в странах Западной Европы. Экономический кризис 1857 г. и война 1859 г. стали отправными пунктами нового подъема.

В начале 60-х годов народы Западной Европы, над которыми с 1849 г. глумились контрреволюционные правительства капиталистов и помещиков, вновь вступают на путь борьбы против своих угнетателей. Рабочий класс 60-х годов уже не тот, что в 1848 г. Он возрос численно; он прошел суровую школу поражений; он все настойчивее выступает на авансцену европейской политики.

Но это стихийное рабочее движение неминуемо измельчало бы в тред-юнионистском русле, если бы знамя интернационального объединения пролетариев не взял в свои руки Маркс, если бы Маркс не заложил в 1864 г. краеугольный камень Интернационала, если бы Маркс не вложил в руки передовых рабочих могучее оружие своей революционной теории.

На собрании в Лондоне 28 сентября 1864 г. Интернационал как международная политическая организация рабочего класса еще не был по сути дела создан. Цели и задачи Интернационала представлялись большинству устроителей собрания в зале Сент-Мартинс-Холл весьма туманно, и необходимость сплочения рабочих всех стран в рядах Международного товарищества была на этом собрании провозглашена лишь в самой общей форме. Но в Сент-Мартинс-Холле был избран Временный центральный совет товарищества, и в состав этого совета вошел, как отмечает протокол собрания, «доктор Маркс».

Для того чтобы Международное товарищество рабочих стало таким, каким оно навсегда вошло в историю человечества, понадобились гениальная сила мысли, неумолимое тактическое мастерство и несокрушимая воля Маркса. Энгельс, который жил тогда в Манчестере и до 1870 г. формально не входил в руководящий центр Международного товарищества, на деле уже с 1864 г. участвовал в определении всей политической линии Интернационала;

вместе с Марксом он боролся против реакционных утопистов и сектантов в рядах Товарищества. В истории I Интернационала имена Маркса и Энгельса стоят рядом как имена двух великих теоретиков и организаторов первой всемирной партии революционных рабочих.

В октябре 1864 г. Марксом были написаны «Учредительный манифест» и временный устав Международного товарищества рабочих. В этих первых программных документах Интернационала Маркс подчеркивал, что «завоевание политической власти стало... великой обязанностью рабочего класса» и что целью пролетарской борьбы является «экономическое освобождение рабочего класса» и «уничтожение всякого классового господства». По своему содержанию эти документы Маркса являются прямым продолжением знаменитого «Манифеста коммунистической партии».

В конце 1864 и начале 1865 г. Интернационал представлял собой объединение слабо связанных между собой, немногочисленных и крайне разнородных как по своему составу, так и по своим воззрениям рабочих организаций Англии, Франции, Бельгии и Швейцарии. Чтобы укрепить Интернационал, необходимо было прежде всего повести упорную борьбу против буржуазно-либеральных тенденций профсоюзных лидеров в Англии, против мелкобуржуазного утопизма прудонистов во Франции и в Бельгии, против «бисмарковского социализма» лассальянцев в Германии и против буржуазно-националистских иллюзий мадзинистов в Италии.

Вот почему Маркс считал преждевременным созыв конгресса Интернационала в 1865 г. Организация Интернационала еще не настолько окрепла, чтобы можно было не опасаться засилья антимарксистских элементов на конгрессе. Несмотря на противодействие парижских прудонистов, Марксу добился того, что конгресс был отложен до 1866 г.

Вместо конгресса в сентябре 1865 г. в Лондоне была созвана конференция Товарищества, которой непосредственно руководил Маркс. Конференция рассмотрела и утвердила повестку дня будущего конгресса. Маркс отбил на конференции первую вылазку прудонистов, пытавшихся навязать Интернационалу свои обветшавшие догмы.

Главной из этих догм было отрицание политической борьбы. Избавление от всех зол капиталистического общества прудонисты видели в развитии взаимного кредита, в устройстве «меновых базаров», где ремесленники могли бы снабжать друг друга продуктами своего труда, и в других подобных утопических затеях. Прудонисты были противниками профсоюзов, считали излишней стачечную борьбу и держались самых реакционных взглядов по женскому вопросу, считая, что место женщины на кухне и у колыбели.

Особенное негодование прудонистов вызывала идея Маркса, что пролетариат должен занимать боевую позицию во всех важнейших вопросах международной политики, что он должен выступать в союзе с демократическими и национально-освободительными движениями против общих врагов и угнетателей.

Лондонская конференция 1865 г. не принесла победы прудонистам; теперь их надежды были целиком связаны с предстоящим конгрессом.

Не случайно совпали два таких события, как первый конгресс Интернационала и последний этап работы Маркса над первым томом «Капитала». Человек, основавший и возглавивший революционно-пролетарский Интернационал, был вместе с тем величайшим теоретиком пролетариата, который подвел незыблемый научный фундамент под программу освободительной борьбы рабочего класса.

Маркс не присутствовал на Женевском конгрессе, так как спешно заканчивал работу над первым томом «Капитала». Но вся подготовительная работа была проделана Марксом. Делегаты Центрального совета перед отъездом в Женеву были самым тщательным образом проинструктированы Марксом. Более того, Маркс снабдил их «Инструкцией делегатам Временного Центрального совета по отдельным вопросам».

Под этим скромным названием скрывается один из самых замечательных документов, вышедших из-под пера Маркса. Женевская «Инструкция» — прямое продолжение и конкретизация «Учредительного манифеста». Значение «Инструкции» для дальнейшего развития марксистской теории чрезвычайно велико.

Женевский конгресс является наглядным образчиком тактики Маркса в Интернационале. Маркс стремился поднять рабочие массы *от повседневных задач их борьбы к общим, коренным задачам* рабочего класса. Маркс проводил здесь то положение «Манифеста коммунистической партии», которое Ленин называл «основным положением марксизма» по вопросам тактики: «коммунисты борются во имя ближайших целей и интересов рабочего класса, но в то же время они отстаивают и будущность движения» (Ленин, Соч., т. XVIII, стр. 29).

Уже самый порядок дня конгресса является иллюстрацией этой тактики: здесь фигурируют вопросы об ограничении рабочего дня, о детском труде, о кооперации, о профсоюзах. Все

это близкие каждому рабочему, насущные вопросы его борьбы. Но ответ, который дал на них Маркс в своей «Инструкции» и тем самым подсказал конгрессу, связывает каждый из них с общим вопросом о путях освобождения рабочего класса.

Конгресс открылся 3 сентября 1866 г. в присутствии 60 делегатов от Англии, Франции, Германии, Бельгии, Швейцарии.

Один из первых пунктов повестки дня конгресса был озаглавлен: «Интернациональное объединение действий при помощи Товарищества в борьбе между трудом и капиталом». В соответствующем разделе «Инструкции» Маркс писал: «Этот вопрос, вообще говоря, охватывает всю деятельность Международного товарищества, цель которого объединить до сих пор разрозненные действия рабочего класса разных стран, направленные к его освобождению, и сделать их общими» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 195—196).

Важнейшими решениями конгресса были решения по двум принципиальным вопросам: о кооперации и о профсоюзах.

Уже в «Учредительном манифесте» 1864 г. Маркс подробно развивает свою позицию по вопросу о кооперации. Интернационал не мог пройти мимо кооперативного движения, которое в ряде стран привело к созданию кооперативных мастерских, артелей и даже фабрик. «Значение этих великих социальных опытов, — гласит «Манифест», — не может быть переоценено» (там же, стр. 11). Рабочая кооперация доказала на практике, что возможны предприятия без капиталиста-предпринимателя, что ассоциированный — а не наемный — труд вовсе не является утопией и что он представляет собой огромный шаг вперед по сравнению с кабалой на капиталистической фабрике.

Но буржуазные политические деятели не замедлили использовать успехи кооперации, чтобы внушить рабочим, будто не революционная борьба, а мирное распространение кооперации способно в корне улучшить положение трудящихся. Но замедлили появиться и экономисты, которые на основе своей «науки» доказывали возможность такого мирного преобразования. То же самое твердили и прудонисты, символом веры которых была кооперативная взаимопомощь (от слова mutuel — «взаимный» — происходит и название, которым прудонисты сами себя окрестили, — «мютюэлисты»).

«Учредительный манифест» Интернационала разоблачает всю бесплодность надежд на бескровную победу кооперации над капитализмом. «Чтобы освободить трудящиеся массы, — пишет Маркс, — кооперативный труд необходимо развить до национальных размеров и, следовательно, поощрять его при помощи национальных средств. Но хозяева земли и капитала всегда будут пользоваться своими политическими привилегиями для защиты и увековечения своей экономической монополии... Завоевание политической власти стало поэтому великою обязанностью рабочего класса» (там же, стр. 12). Таким образом, утопическому лозунгу преодоления капитализма путем кооперации Маркс противопоставил революционный лозунг установления диктатуры пролетариата, которую Маркс считал единственно возможным и необходимым рычагом общественного переустройства.

На Женевском конгрессе эта линия была продолжена, вопреки маневрам прудонистов, безуспешно пытавшихся склонить делегатов конгресса на сторону «мютюэлизма». Прудонист Толен выступил в защиту кооперации, которую он толковал, как объединение мелких собственников — в противовес ассоциации, будто бы «растворяющей личность в коллективе». Этот пошлый выпад против социализма, якобы стесняющего развитие личности (в то время как именно в социалистическом обществе личность впервые получает простор для своего развития), был очень характерным для прудонистов, открыто ратовавших за увековечение мелкой собственности.

Большинство конгресса высказалось за резолюцию, составленную Марксом. Проект этой резолюции в первом же абзаце содержал беспощадное осуждение всякого доктринерства, всякой фабрикации утопических «систем». «Международное товарищество рабочих ставит себе целью, — писал Маркс, — объединить *стихийное движение* рабочего класса и придать ему единство, а вовсе не диктовать или навязывать ему какие бы то ни было доктринерские системы» (там же, стр. 200). В капиталистическом обществе, основанном на классовом антагонизме, кооперативное движение может сыграть известную роль, но роль крайне ограниченную.

Маркс отмечает заслугу этого движения: оно на деле демонстрирует «возможность замены современной деспотической и порождающей пауперизм системы *подчинения труда* капиталу — республиканской и благотворной системой *ассоциации свободных и равных производителей*» (там же).

Но может ли кооперация в рамках буржуазного общества вырасти в такую силу, которая могла бы гарантировать замену эксплоататорских порядков системой свободного от эксплоатации труда? На этот вопрос Маркс отвечает категорическим «нет». Резолюция конгресса предупреждает, что своими собственными

силами «рабы наемного труда» — пролетарии — способны создать лишь карликовые предприятия, которые останутся каплей в капиталистическом море. И далее следует замечательная по четкости и глубине центральная идея женевской резолюции по вопросу о кооперации: «Для того, чтобы превратить общественное производство в огромную и гармоничную систему свободного и кооперативного труда, необходимы *общие социальные изменения, изменения основ общественного строя*, такие изменения, которые могут быть достигнуты только путем перехода организованных сил общества, т. е. государственной власти, от капиталистов и землевладельцев к самим производителям» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. 1, стр. 200).

Много лет спустя, в 1910 г., на Копенгагенском конгрессе II Интернационала Ленин дал бой оппортунистам по вопросу о кооперации, и при этом прямо опирался на решения Женевского конгресса I Интернационала, вдохновленные Марксом. Ленин утверждал, что в Копенгагене ясно выступили две линии: «одна — линия пролетарской классовой борьбы, признание за кооперативами ценности для этой борьбы, как ее орудия, как одного из подсобных средств ее, и определение условий, при которых кооперативы играли бы действительно такую роль... Другая линия — мелко-буржуазная, затемняющая вопрос о роли кооперативов в классовой борьбе пролетариата, раздвигающая значение кооперативов за пределы этой борьбы (т.-е. смешивающая пролетарские и хозяйские взгляды на кооперативы)...» (Соч., т. XIV, стр. 358). Первая из этих линий была наиболее последовательно представлена Лениным, продолжавшим на новой ступени классовой борьбы дело, начатое Марксом в I Интернационале. И непосредственно к женевской резолюции Маркса примыкает проект копенгагеневой резолюции Ленина, выдвинутый им против оппортунистов Жореса[1] и Эльма[2]: «... достижимые кооперативами улучшения, — гласил этот проект, — ограничены очень узкими границами до тех пор, пока средства производства и обмена остаются в руках класса, экспроприация которого есть главная цель социализма» (там же, стр. 343).

История полностью подтвердила правильность взглядов Маркса и Ленина на кооперацию. После победы Великой Октябрьской социалистической революции место и роль кооперации в корне изменились. В одной из последних статей, продиктованных Владимиром Ильичем в 1923 г., уже после того как тяжелая болезнь вывела его из строя, он снова возвращается к этой теме. Если при политическом господстве капиталистов мечтания о том, что в результате одного кооперирования населения классовые враги будут превращены в классовых сотрудников, являются пошлой и вредной фантазией, то в Советской стране кооперирование крестьянства, учил Ленин, непосредственно приближает нас к победе социализма.

Пророческие слова Ленина сбылись. Статья 5 Сталинской Конституции говорит о государственной и о кооперативно-колхозной собственности как о двух формах *социалистической* собственности.

Одно из важнейших мест на конгрессе занял вопрос, озаглавленный: «Профессиональные союзы, их прошлое, настоящее и будущее». И по этому вопросу Марксу противостояли прудонисты. Маркс, добившись победы своей резолюции о профсоюзах на Женевском конгрессе, нанес тем самым удар не только прудонистам, но и ряду других антипролетарских элементов в Интернационале.

Лидеры английского рабочего движения располагали наибольшим — по сравнению с деятелями Интернационала в других странах — опытом строительства профсоюзов. Только в Англии тред-юнионы являлись в то время мощными организациями, объединявшими десятки и сотни тысяч пролетариев. Таким образом, в Англии никак не могла найти поддержку нелепая идея прудонистов, что профсоюзы могут быть заменены кооперативными товариществами.

Однако позиция вожаков тред-юнионов по вопросу о задачах профессиональных организаций и перспективах их борьбы была далеко не революционной.

Дело в том, что в Англии к тому времени уже сложился слой рабочей аристократии — привилегированная верхушка рабочего класса, которую буржуазия подкармливала за счет своих сверхприбылей.

«Англию нельзя просто поставить в ряд с другими странами, — писал в 1870 г. Маркс. — Ее следует рассматривать как *исторопию капитала*» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 362). В то время английская торгово-промышленная монополия на мировом рынке была в зените. И эта самая богатая и самая искушенная в деле обмана трудящихся

---

[1] *Жан Жорес* (1859—1914) — видный руководитель оппортунистического, реформистского крыла французской социалистической партии до первой мировой империалистической войны.

[2] *Адольф Эльм* (1857—1916) — видный деятель германского профессионального и кооперативного движения, один из «столпов» оппортунистического, ревизионистского течения в германской социал-демократии.

буржуазии решила, по меткому замечанию Энгельса, создать в качестве своей опоры своего рода «буржуазный пролетариат».

Английская буржуазия могла похвастаться известными успехами на этом поприще. Ей удалось добиться того, что тред-юнионы оставались замкнутой организацией, где господствовала рабочая аристократия, чуравшаяся политической борьбы. Ей удалось отравить ядом сотрудничества всю руководящую верхушку английского рабочего движения. Ей удалось внушить английским рабочим представление о тред-юнионах не как об организациях классовой борьбы против буржуазии, а как об организациях постепенного улучшения экономического положения рабочих при сохранении буржуазного общества.

В рабочем движении того времени не только одни прудонисты пытались свести на-нет значение профсоюзов. Летом 1865 г. на заседании Центрального совета Товарищества Марксу пришлось дать бой «старому оуэнисту»[1] Уэстону, который развивал по вопросу об экономической борьбе взгляды, признанные Марксом «теоретически ложными и практически опасными» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 97).

Уэстон не имел в самой Англии сколько-нибудь значительного числа единомышленников. Но его «теория» и в особенности практические выводы из нее имели кое-что общее с ошибочной «теорией» и архивредной практикой французских прудонистов и германских лассальянцев.

Маркс прямо связал эту дискуссию с задачами предстоящего конгресса. «Теперь на континенте Европы, — говорил Маркс на заседании совета, — царит настоящая эпидемия стачек, и требованию повышения заработной платы стало всеобщим. Этот вопрос будет поднят и на нашем конгрессе» (т а м ж е).

Утверждение Уэстона, будто борьба профсоюзов никак не может отразиться на уровне заработной платы, Маркс подверг уничтожающей критике. Этот доклад Маркса, опубликованный впоследствии под заголовком «Заработная плата, цена и прибыль», принадлежит к числу самых популярных экономических работ Маркса. Опровергая Уэстона, Маркс в то же время раскрывал и все убожество лассальянского так называемого «железного закона заработной платы», который приводил к полному отрицанию роли экономической борьбы рабочего класса.

Суммируя уроки дискуссии с Уэстоном, Маркс дал четкую формулировку своего взгляда на задачи и значение профсоюзов: «... профессиональные союзы в качестве центров сопротивления против посягательств капитала действуют благотворно. В части случаев они терпят неудачу благодаря неправильному применению своей силы. Обычно они терпят неудачу потому, что ограничиваются партизанской войной против последствий существующей системы, вместо того, чтобы одновременно пытаться изменить ее, вместо того, чтобы использовать свои организованные силы как рычаг для полного освобождения рабочего класса, т. е. окончательного уничтожения системы наемного труда» (т а м ж е, стр. 148). Здесь Маркс выступает и против сотрудничества с капиталистами-тредюнионистов, и против прудоновской недооценки профсоюзов, и против всех, кто отрицал роль профсоюзов, ссылаясь на фантастические «законы» заработной платы, якобы фатально определяющие уровень зарплаты и делающие бесполезной экономическую борьбу пролетариата.

Схватка с Уэстоном была прологом к тем боям, которые предстояли на конгрессе. Те полторы страницы, которые Маркс посвятил профсоюзам в своей «Инструкции делегатам», принадлежат к особенно блестящим произведениям его пера. С поразительным лаконизмом и вместе с тем с исключительной ясностью и глубиной изложена здесь и история зарождения профсоюзов, и их роль на данном этапе движения, и перспектива их дальнейшей борьбы.

На первых порах профсоюзы возникают как проявление стихийного стремления рабочих несколько улучшить свое положение наемных рабов капитала. Речь идет, если пользоваться образным выражением Маркса, о «партизанской войне» рабочего класса против буржуазии. Но путь к окончательному освобождению лежит не через отдельные разрозненные стычки. «Если профессиональные союзы, — писал Маркс, — нужны для партизанской борьбы между капиталом и трудом, то они еще более важны как *организованная сила для уничтожения самой системы наемного труда и власти капитала*» (т а м ж е, стр. 201).

Маркс разъясняет рабочим, как велика эта еще не осознанная ими самими сила организованной революционной борьбы. Рабочие понемногу начинают постигать эту силу, отказываясь от узко экономического движения и становясь на путь политической борьбы. Профсоюзы только тогда выполнят свою великую историческую задачу, если они будут поддерживать всякое социальное и политическое движение, направленное к победе над эксплоататорами. «Профессиональные союзы должны убедить весь мир в том, что они борются не за узкие личные интересы, а за освобождение угнетенных миллионов» (т а м ж е, стр. 202).

[1] *Роберт Оуэн* (1771—1858) — великий английский социалист-утопист.

Прудонистам не удалось помешать принятию этой резолюции. Верный классовый инстинкт рабочих, составлявших большинство на конгрессе, подсказал им, что линия Маркса правильно отражает действительные интересы пролетариата. Но до какой степени были еще расплывчаты и незрелы взгляды большинства делегатов конгресса, видно хотя бы из того, что, утвердив раздел из «Инструкции» Маркса, конгресс в то же время одобрил нелепую прудонистскую резолюцию, утверждавшую, будто прошлое рабочих обществ есть «корпорация, т. е. деспотизм»; их настоящее есть «отсутствие солидарности, т. е. антагонизма»; их будущее есть «тождество потребителя, производителя и капиталиста, т. е. кооперация»...

И не мудрено, что прудонистская резолюция была вскоре забыта и сохранилась лишь в памяти историков и в архивах, в то время как марксова оценка профсоюзов, вошедшая в текст женевских решений, стала основой всех последующих марксистско-ленинских работ и документов, посвященных профсоюзам и экономической борьбе рабочего класса. Вспомним, что Ленин, отстаивая в своей борьбе против оппортунистов-«экономистов» марксистские взгляды по вопросу о профсоюзах, исходил именно из резолюции Женевского конгресса I Интернационала. Летом 1899 г. в далекой минусинской ссылке 17 социал-демократов во главе с Лениным приняли знаменитый «Протест российских социал-демократов» против ренегатского «Кредо» Кусковой и Прокоповича. В этом «Протесте» Ленин писал: «Когда... образовалось Международное Общество Рабочих, вопрос о значении профессиональных рабочих союзов и экономической борьбы был поднят на первом же конгрессе в Женеве в 1866 г. Резолюция этого конгресса точно указала значение экономической борьбы...» Ленин цитирует и разъясняет женевскую резолюцию и далее говорит: «С тех пор среди рабочих партий разных стран не раз поднималось и не раз будет, конечно, подниматься вопрос о том, не следует ли в данный момент обратить несколько больше или меньше внимания на экономическую или политическую борьбу пролетариата; но общий или принципиальный вопрос и сейчас стоит так, как он поставлен марксизмом» (Соч., т. II, стр. 481—482).

Из этой принципиальной установки исходили Ленин и Сталин, разрабатывая дальше идеи Маркса о роли и задачах профсоюзов. Ленин и Сталин создали стройное и цельное учение о партии; они доказали, что партия — высшая форма классовой организации пролетариата, а профсоюзы — приводные ремни, соединяющие ее с рабочими массами, школа коммунизма. Продолжая дело Маркса и Ленина, товарищ Сталин разгромил вреднейшую теорию аполитичности, «нейтральности», «независимости» профсоюзов, теорию, плодившую узколобых деятелей тред-юнионистского толка, неминуемо превращавшихся в лакеев буржуазии. Эту «теорию» товарищ Сталин называл «совершенно несовместимой с теорией и практикой ленинизма» («Вопросы ленинизма», изд. 10-е, стр. 68).

Вопрос об ограничении законодательным путем рабочего дня не был в 1866 г. новым вопросом — он был выдвинут задолго до Женевского конгресса в ходе классовой борьбы в Англии и в США. Английский рабочий класс еще до основания Интернационала добился закона о десятичасовом рабочем дне. Вслед за Англией на этот же путь вступил и ряд других стран.

Маркс придавал чрезвычайно большое значение этой борьбе. Во-первых, десятичасовой рабочий день — по сравнению с режимом безудержной эксплоатации рабочих — несколько улучшал их положение, предохранял их от физического и морального вырождения, оставлял им некоторый досуг для образования, общения между собой, политической деятельности. Во-вторых, буржуазные идеологи, утверждавшие, будто законодательное ограничение рабочего дня будет гибельным для промышленности, осрамились. «... закон о десятичасовом рабочем дне,— писал Маркс в «Учредительном манифесте», — был не только важным практическим успехом; но и победой принципа; впервые политическая экономия буржуазии открыто капитулировала перед политической экономией рабочего класса» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 11).

В своей «Инструкции» Маркс доказывает делегатам конгресса, что без ограничения рабочего дня не может быть и речи о дальнейшей успешной борьбе пролетариата за свое освобождение. Рабочий класс США к тому времени уже выдвинул требование восьмичасового рабочего дня; Маркс предложил сделать это требование «общей платформой рабочего класса во всем мире».

Прудонисты и здесь заняли открыто антипролетарскую позицию. Идеологи мелких хозяйчиков, они были, естественно, противниками лозунга о восьмичасовом рабочем дне. Прудонист Фрибур заявил, что французская делегация не поддержит этого требования, что парижане вообще возражают против какой бы то ни было регламентации рабочего времени. Но при голосовании резолюции не больше десяти рук поднялось против главы из марксовой

«Инструкции», выдвигавшей требование о восьмичасовом рабочем дне.

За этим последовала попытка прудонистов дать бой делегации Центрального совета, т. е. Марксу, по вопросу о женском труде. Здесь едва ли не наиболее ярко обнаружилось реакционное лицо правоверных прудонистов, от которых уже начало отходить их левое крыло во главе с рабочим-переплетчиком, талантливым и мужественным организатором масс Евгением Варленом.

Маркс в своей «Инструкции» требовал, чтобы конгресс высказался против ночного труда женщин и допущения их к вредным работам. Тем самым, конечно, в принципе не подвергалось сомнению, что и женщины допускаются в ряды пролетариата.

Прудонисты Шемале, Фрибур, Толен утверждали, будто «женщина по самой природе своей не создана для труда»: ей, мол, надлежит быть лишь «воспитательницей ребенка». Фабричный труд будто бы «разрушает способности и дарования женщины». Варлен справедливо возражал на это, говоря, что в условиях капитализма «осуждать в принципе женский труд значит увековечивать проституцию». Однако поправку Варлена, гласившую, что, «поскольку женщина должна работать, чтобы обеспечить себе достойное существование, надо стремиться улучшить условия ее труда, а не упразднять его», большинство конгресса, сбитое с толку прудонистами, отвергло.

* * *

Далее[1] Маркс в «Инструкции» уделил большое внимание проблеме детского труда в условиях капитализма и вопросам воспитания детей трудящихся. Если положение взрослых рабочих в капиталистическом обществе крайне тяжелое, если капитализм «низводит рабочего до степени простого орудия накопления капитала», то еще более тяжелым является положение детей и подростков, надрывающих свои силы в непосильном и безотрадном труде.

Необходима, говорил Маркс, решительная борьба рабочего класса против этой хищнической эксплоатации детей, необходимо теперь же оградить детей и подростков «от разрушительного действия современной системы производства». Как этого добиться? Можно ли это осуществить разрозненными индивидуальными усилиями отдельных родителей? Разумеется, нет. Для этого необходима систематическая и упорная политическая борьба рабочего класса, которая заставила бы государственную власть издать общие законы, ограждающие труд детей и подростков в производстве. Отвечая прудонистам, Маркс указывал: «Требуя таких законов, рабочий класс отнюдь не укрепляет власти правительства. Наоборот, власть, которою теперь пользуются против него, он превращает в свое орудие» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 199).

Маркс убедительно доказывает невозможность сохранения существующих при капитализме разрушительных условий детского труда. Будущее рабочего класса, передового класса человечества, а следовательно, и будущее всего человечества «всецело зависит от воспитания подрастающего рабочего поколения». Каковы должны быть нормальные условия развития и воспитания подрастающего поколения? Маркс решительно отвергает рациональность той системы воспитания, какая проводилась в отношении детей привилегированных классов общества. Эту систему воспитания праздных людей Маркс квалифицирует как ошибку господствующих классов и пренебрежение с их стороны к своим обязанностям «по отношению к собственным детям». «Пользуясь привилегиями этих классов,— говорит Маркс,— ребенок вынужден страдать от их предрассудков». Такая система воспитания тем более непригодна для рабочего класса.

Маркс доказал, что на смену капиталистическому обществу с его эксплоатацией придет в результате революционной борьбы рабочего класса и всех трудящихся эпоха бесклассового коммунистического общества. В коммунистическом обществе «каждый трудоспособный взрослый человек, — говорил Маркс, — должен подчиняться общему закону природы, а именно: чтобы есть, он должен работать, и работать не только умом, но и руками» (там же, стр. 198). В коммунистическом обществе окончательно покончится наследие капитализма — противоречие между физическим и умственным трудом. Всесторонне развитые члены коммунистического общества будут выполнять как умственную, так и физическую общественно-необходимую работу. Следовательно, рациональной является только такая система воспитания, которая ставит целью подготовку всесторонне развитых людей, «могущих работать не только умом, но и руками». Отсюда ясно, почему Маркс в своей «Инструкции», осудив уродливые формы детского труда при капитализме, не только не отверг категорически, а, наоборот, признал «прогрессивной, здоровой, законной» «тенденцию современной промышленности привлечь детей и подростков обоего пола к участию в великом деле обще-

[1] Этот параграф статьи написан проф. П. П. Шимбаревым.

ственного производства». В обстановке труда должно воспитываться подрастающее поколение.

Признавая прогрессивность вовлечения детей в производительный труд при капитализме, Маркс считал необходимым всячески ограничить его применение, добиться хотя бы «только самого необходимого противодействия» против разрушительных последствий капиталистической эксплоатации детей и подростков. Это «самое необходимое противодействие», предохраняющее детей трудящихся от деградации, Маркс представлял в следующем виде. Для детей в возрасте от 9 до 12 лет «труд в какой бы то ни было мастерской или на дому» должен быть ограничен двумя часами. Дети в возрасте от 13 до 15 лет должны работать не более четырех часов. Наконец, труд подростков в возрасте 16—17 лет ограничивается шестью часами. Таковы максимальные нормы допустимого в условиях капитализма производительного труда детей и подростков. При этом Маркс считал безусловно необходимым запретить всякое применение детского труда, если последний не сочетается с воспитанием и обучением в школе. Соединение производительного труда с обучением является основным принципом пролетарской системы воспитания, так как проведение его в жизнь поднимет культурный уровень рабочего класса «значительно выше уровня высшего и среднего классов».

Устанавливая максимальные нормы детского труда при капитализме, Маркс в «Инструкции» не дал еще ответа на вопрос о том, в какой мере детский производительный труд найдет применение в социалистическом обществе, и системе коммунистического воспитания. Развивая дальше учение Маркса о соединении обучения с производительным трудом, Ленин и Сталин указали, что производительный труд должен быть подчинен учебно-воспитательным целям школы, т. е. труд в системе коммунистического воспитания применяется в той мере, в какой это необходимо, чтобы воспитать всесторонне развитых и активных строителей коммунистического общества.

В «Инструкции» Маркс установил не только цель коммунистического воспитания (воспитание всесторонне развитого человека), но и указал основное содержание и основные принципы этого воспитания.

«Под воспитанием, — говорит Маркс, — мы понимаем три вещи:

Во-первых: *умственное воспитание*.

Во-вторых: *физическое воспитание*, какое дается в гимнастических школах и путем упражнений.

В-третьих: *техническое обучение*, которое знакомит с основными принципами всех процессов производства и в то же время дает ребенку или подростку навыки обращения с простейшими орудиями всех производств» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 199).

В этой сжатой формуле дается целостная программа коммунистического воспитания, воспитания всесторонне развитых людей. Первое место отводится общей умственному воспитанию, т. е. серьезному научному образованию. Дальнейшую конкретизацию система умственного воспитания получает в других трудах Маркса и Энгельса, в частности в последней главе «Анти-Дюринга» — «Государство, семья и воспитание». В понятие умственного воспитания основоположники марксизма включали, помимо овладения науками, и эстетическое воспитание. Огромное внимание уделяют Маркс и Энгельс воспитанию подрастающего поколения в духе коммунистической морали.

Дальнейшее развитие это учение основоположников марксизма об умственном воспитании получило в трудах Ленина и Сталина и практически осуществляется в наши дни в школах Советского Союза.

Выдвигая на первое место умственное воспитание, Маркс придавал огромное значение и физическому воспитанию, заботе об охране здоровья детей и об обеспечении их нормального физического развития. Физическое воспитание должно преследовать цель всестороннего физического развития детей и подростков, что может быть обеспечено разумной системой разнообразных гимнастических упражнений. Всестороннее физическое развитие необходимо для последующего участия «в великом деле общественного производства». Еще более необходимо всестороннее физическое развитие подрастающего поколения для последующей борьбы трудящихся за свое освобождение от власти эксплоататоров. В этих целях в системе физического воспитания в качестве обязательного элемента Маркс предусматривал необходимость военных упражнений, т. е. овладение военным искусством. Основоположники марксизма подчиняли задачи воспитания задачам борьбы трудящихся за свое освобождение, борьбы за коммунизм.

Маркс придает огромное значение техническому обучению. Сущность этого технического или, как далее называет его Маркс, политехнического обучения заключается в знакомстве прежде всего с *основными принципами всех процессов производства*, а затем в вооружении детей и подростков *навыками обращения с простейшими орудиями всех производств*. Политехническое обучение, осуществляя единство и связь теории и практики, предусматривает овладение основными принципами, т. е. научными

основами производств в тесной связи с овладением навыками обращения с орудиями и простейшими машинами современного производства (индустриального и сельскохозяйственного).

Вся система воспитания должна строиться в соответствии и с учетом возрастных особенностей детей и подростков: по мере роста и развития детей должен развиваться «постепенно усложняющийся курс умственного и физического воспитания и технического обучения». Однако на всех стадиях детского возраста, начиная с 9 лет, необходимо последовательно проводить сочетание «умственного воспитания, физического упражнения и политехнического обучения», осуществляя тем самым воспитание нового, всесторонне развитого человека, борца за дело коммунизма.

Таким образом, значение «Инструкции» делегатам Временного Центрального совета» заключается также и в том, что здесь в сжатой форме Маркс дал *первый набросок основных принципов новой, коммунистической педагогики.*

* * *

Предложение Маркса о всеобщем вооружении народа и всеобщем обучении пользованию оружием было принято конгрессом единогласно. На том же заседании конгресс постановил отметить в протоколе, что все делегаты «сходятся на необходимости освободить человечество от уз религиозных предрассудков».

Особый раздел марксовой «Инструкции» был посвящен польскому вопросу. В условиях 60-х годов прошлого века национальное движение в Польше, направленное против царской России и бисмарковской Пруссии, имело большое международное значение. Хотя царская Россия, ослабленная неудачей Крымской войны, уже не играла роли арбитра в западноевропейских делах, она все же не перестала быть европейским жандармом.

В царской России, беспощадно расправлявшейся с крестьянскими восстаниями и с угнетенными национальностями, Маркс видел «последний оплот против поднимающейся волны рабочего движения». Маркс, кроме того, считал, что освобождение той части Польши, которая томилась под гнетом прусских помещиков, поможет развязать силы революции в самой Германии. Маркс настаивал на том, чтобы конгресс определил свое отношение к национальному вопросу. От имени Интернационала конгресс должен был заявить, что правильное решение национального вопроса облегчит борьбу рабочего класса и ускорит его победу.

Эта резолюция не была принята конгрессом, хотя и не была им отвергнута. Прудонистам была в корне чужда марксова постановка вопроса. Маркс писал, что в национальном вопросе Прудон в угоду царю пропил «цинизм кретина». Но сочувствие к движению угнетенных национальностей было слишком сильным в рабочей среде, чтобы можно было надеяться провести на конгрессе резолюцию в прудонистском духе. Вняду этого прудонисты сорвали обсуждение польского вопроса под тем предлогом, что он является, мол, «чисто политическим» и как таковой якобы не подлежит компетенции конгресса... Здесь сказались непримиримые разногласия между марксизмом и прудонизмом как по вопросу о политической борьбе рабочего класса, так и по национальному вопросу.

Ленин впоследствии придавал огромное значение опыту борьбы Маркса в I Интернационале против прудонистского «нигилизма» в национальном вопросе. В 1916 г. Ленин писал: «...в противовес прудонистам, «отрицавшим» национальный вопрос «во имя социальной революции», Маркс выдвигал на первый план, имея в виду больше всего интересы классовой борьбы пролетариата в передовых странах, коренной принцип интернационализма и социализма: не может быть свободен народ, угнетающий другие народы» (Соч., т. XIX, стр. 42). Это тот самый принцип, который впервые в жизни последовательно осуществлен в нашей стране и закреплен в ее основном законе — Сталинской Конституции.

* * *

На заключительном заседании Женевского конгресса обсуждался вопрос об уставе Интернационала.

Конгресс одобрил без изменений вводную часть «Временного устава», написанного Марксом еще в 1864 г. Точнее говоря, эта часть документа касалась не столько уставных, сколько программных вопросов. Здесь основной задачей революционной борьбы рабочего класса провозглашалось уничтожение классов.

Устав признавал, что «экономическое освобождение рабочего класса есть... великая цель, которой всякое политическое движение должно быть подчинено как средство» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 13). Этот пункт указывал на политическую борьбу как на средство завоевания политической власти, при помощи которой рабочий класс уничтожит эксплоатацию человека человеком. Прудонисты, усердно проповедывавшие «воздержание» от политической борьбы, ухитрились так «перевести» этот пункт на французский язык, что слова «как средство» были опущены. Такая подделка устава нужна была им потому, что авторитет Интернационала среди французских

рабочих был очень велик, и этим авторитетом прудонисты хотели прикрыть свою вредную догму о «воздержании» от политики. Маркс разоблачил эту фальсификацию устава прудонистами.

Вводная часть устава говорила о том, почему до сих пор борьба рабочих не привела к освобождению. Ответ Маркса гласил, что это происходит «вследствие недостатка солидарности между рабочими различных отраслей труда в каждой стране и отсутствия братского союза рабочего класса разных стран». Интернационал должен установить эту солидарность, обеспечить единство действий пролетариата — вот его первоочередная задача. «...нынешнее пробуждение рабочего класса в передовых промышленных странах Европы, вызывая новые надежды, служит вместе с тем великим предупреждением против повторения прежних ошибок и требует немедленного объединения до сих пор разрозненных движений»... (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. 1, стр. 13—14).

За вводной частью следовали уставные пункты в собственном смысле слова.

Одним из спорных вопросов в Интернационале был вопрос о роли и правах Центрального совета (который позднее именовался Генеральным советом). Прудонисты, как и позднее бакунисты, сводили функции руководящего органа Товарищества к функциям справочного бюро, «почтового ящика», лишенного каких бы то ни было прав и полномочий по отношению к местным секциям Интернационала. Маркс представлял себе роль совета иначе. Он видел в нем прежде всего генеральный штаб складывавшейся международной пролетарской партии. Являясь представительством Товарищества, совет должен в промежутках между конгрессами осуществлять руководство всей деятельностью Интернационала.

В этом духе и был формулирован утвержденный в Женеве пункт устава, признающий Центральный совет «международным представительством различных сотрудничающих обществ» (т. е. секций Интернационала); задача совета — добиться того, чтобы, «когда потребуются немедленные практические шаги, например, в случае международных конфликтов, общества, входящие в Товарищество, действовали одновременно и единообразно» (Маркс, Документы первого Интернационала, 1939, стр. 17—18).

Остальные параграфы устава определяли ежегодный созыв конгрессов, предусматривали избрание советом Товарищества должностных лиц (казначея, секретаря, секретарей-корреспондентов для различных стран), отмечали необходимость создания в отдельных странах национальных организаций Товарищества со своими центральными органами и т. д.

Со времени Женевского конгресса «Временный устав Товарищества» стал именоваться «Общим уставом Международного Товарищества рабочих». Утверждение устава было победой организационных принципов марксизма над мелкобуржуазными взглядами, оправдывавшими организационную распыленность, распущенность, неразбериху.

Прудонисты попытались включить в устав Интернационала пункт, допускавший в состав членов Товарищества (или по крайней мере в состав делегатов конгресса Товарищества) только лиц физического труда. Эта прудонистская вылазка была направлена прежде всего лично против Маркса: «мютюэлисты» хотели вытеснить Маркса из руководящего органа Товарищества и лишить его права участвовать в конгрессах под тем предлогом, что Маркс — нерабочий.

Прудонисты дважды требовали от конгресса голосования вопроса о закрытии доступа в Интернационал людям умственного труда. Выступая против прудонистов на заключительном заседании конгресса, один из делегатов Центрального совета (англичанин Кример) выразил свою «досаду по поводу того, что этот вопрос снова дискутируется;... в Англии Международное товарищество обязано своим основанием и, может быть, своим процветанием многим гражданам, которые не занимаются физическим трудом. Возможно, что, если бы не их преданность, то Товарищество не смогло бы так широко пустить корни в Англии. Из этих лиц я назову только одно, гражданина Маркса, цель жизни которого — торжество рабочего класса». Прудонист Толен нагло заявил, что он «благодарит гражданина Маркса за то, что тот воздержался от присутствия на конгрессе», и продолжал настаивать на том, чтобы только лица физического труда могли быть делегатами конгрессов Интернационала. Эта «поправка» к уставу была отклонена 25 голосами против 20.

Все это показывает, как далеки были прудонисты, представлявшие на конгрессе французскую секцию Товарищества, от последовательно-пролетарских позиций. Но еще более чуждой Интернационалу и враждебной рабочему движению была группа буржуазной молодежи, которую возглавляли Везинье и Ле-Любе, стремившиеся захватить в свои руки французскую секцию Интернационала.

Представители этой группы, присутствовавшие на конгрессе, требовали, чтобы им было предоставлено слово, хотя они и не имели делегатских полномочий. Когда конгресс отклю-

нял эти притязания, сторонники Везинье и Ле-Любе учинили дебош и чуть было не сорвали заседание.

Конгресс осудил дезорганизаторскую и клеветническую деятельность проходимца Ле-Любе. В постановлении конгресса отмечается, что член Центрального совета, который нарушил принципы Товарищества и распространял ложные обвинения, не подкрепленные никакими доказательствами, но даже подобием каких-либо доказательств, должен быть исключен из списка членов Центрального совета». Этим решением конгресс одобрил линию Центрального совета, подвергавшуюся постоянным нападкам со стороны Ле-Любе и его сподвижников.

Накануне Женевского конгресса у некоторых прудонистов были намерения вырвать Центральный совет из-под влияния Маркса. Эти замыслы потерпели фиаско. На заключительном заседании конгресса было решено сохранить местопребывание Центрального совета в Лондоне. Единогласно было постановлено продлить полномочия Центрального совета до следующего конгресса. Эти два решения были, разумеется, немалой победой Центрального совета во главе с Марксом.

* * *

Женевский конгресс в целом был победой той линии в Интернационале, за которую со дня основания Товарищества боролся Маркс. Прудонистские поправки и добавления не могли исказить основного характера резолюций конгресса, в основе которых лежал проект, написанный рукой Маркса.

В октябре 1866 г. Марке писал одному из своих друзей: «Я очень опасался за первый конгресс в Женеве. Но вопреки моему ожиданию, он прошел в целом хорошо. Влияние его во Франции, Англии и Америке превзошло все ожидания». О прудонистской делегации на конгрессе Маркс писал: «...они чуть было не испортили все дело, явившись на конгресс в таком большом количестве, которое совершенно не соответствовало числу их членов» (М а р к с и Э н г е л ь с, Соч., т. XXV, стр. 478—479). Прудонистам не удалось «испортить все дело», так как это дело, дело Интернационала, было уже на верном революционно-пролетарском пути.

Женевский конгресс завершал организационный период в истории I Интернационала. Вместе с тем он имел огромное значение не только для Международного товарищества рабочих, но и для дальнейшего развития рабочего движения во всех странах.

Решения Женевского конгресса вошли надолго в боевой арсенал международного пролетариата. «...деятельность первого Интернационала, — писал Ленин, — оказала великие услуги рабочему движению всех стран и оставила прочные следы» (С о ч., т. XII, стр. 84). Дело Международного товарищества рабочих продолжает международная коммунистическая армия, борющаяся под знаменем Ленина — Сталина.

ПАРИЖСКАЯ КОММУНА

К 70-летию со дня провозглашения

Проф. Л. Аникитейн (Дрг. А-н)

События, предшествовавшие революции 18 марта 1871 г. Парижская Коммуна, просуществовавшая всего 72 дня, неизгладимыми чертами вписана в историю человечества как первая попытка свержения капиталистического строя и водворения социализма. К этим дням ежегодно 18 марта обращается мысленно пролетариат всего мира, вспоминая великие дела и героизм деятелей Коммуны, клеймя презрением и ненавистью ее палачей. Пролетариат всего мира любовно чтит Коммуну, ибо «Дело Коммуны — это дело социальной революции, дело полного политического и экономического освобождения трудящихся, это дело всесветного пролетариата» (Л е н и н, Соч., т. XV, стр. 160).

Рассмотрим бегло события, послужившие поводом к восстанию парижского пролетариата.

Франко-прусская война, начавшаяся 19 июля 1870 г., быстро привела к разгрому французских военных сил и к свержению — в результате этого разгрома — империи авантюриста на троне, Луи Бонапарта. 4 сентября в Париже была объявлена республика и образована национальная гвардия, численностью около 250 тысяч человек, состоявшая главным образом из пролетарских и мелкобуржуазных элементов. С 19 сентября началась осада Парижа немцами, чрезвычайно ухудшившая и без того тяжелое положение трудовых масс города. Ставшее во главе республики временное правительство, куда вошли главным образом

«левые» буржуазные депутаты бывшей законодательной палаты, назвало себя «правительством национальной обороны», желая этим показать, что оно намерено защищать Париж от наступающего неприятеля и оказать сопротивление захватническим стремлениям Пруссии. Но вместо этого оно начало тайком вести мирные переговоры с пруссаками, видя в последних опору против революционного парижского пролетариата. К этому нужно прибавить, что вся политика временного правительства, заслужено названного народом «правительством национальной измены», совершенно игнорировала интересы широких масс и вызывала подозрение в действительной приверженности этого правительства к республиканскому строю. Ввиду этого еще во время осады Парижа немецкими войсками парижские революционные деятели сделали две попытки свержения временного правительства и замены его правительством, выбранным из среды действительных защитников народных интересов; но обе эти попытки оказались неудачными, так как были предприняты без достаточной подготовки и надлежащего руководства.

28 января 1871 г. правительство «Национальной обороны» заключило с немцами перемирие, а созванное 8 февраля Национальное собрание утвердило тяжелые и позорные для Франции условия мира, потребованные победителями (уступка двух важных в промышленном отношении областей — Эльзаса и Лотарингии и уплата контрибуции в 5 миллиардов франков золотом), а затем под видом водворения «нормального порядка», в действительности же для подавления нарастающего движения масс издало несколько постановлений, жестоко ударивших по этим массам. Согласно этим постановлениям, национальные гвардейцы лишались того нищенского жалования ($1^1/_2$ франка в день), которое они получали, отменялась отсрочка квартирной платы, установленная с момента осады Парижа, а также установленная по случаю войны отсрочка по векселям (последнее особенно больно ударило по мелкой и средней буржуазии).

Боясь революционного Парижа, Национальное собрание выбрало местом своего пребывания город Бордо, находящийся на юго-западном окраине Франции, а затем перебралось в Версаль, что тоже являлось вызовом Парижу.

Еще до этих провокационных выходок правительства, во главе которого стоял заклятый враг рабочего класса монархист Тьер, парижское население в лице национальной гвардии решило создать организацию, которая впредь гарантировала бы его от предательства и антинародной политики Национального собрания. В конце февраля и начале марта 215 батальонов национальной гвардии организовались в «республиканскую федерацию национальной гвардии», ставившую себе целью защиту республики и народных интересов от посягательств реакционной буржуазии. Во главе этой организации стал «Центральный комитет национальной гвардии». Только немногие батальоны, главным образом буржуазные, не присоединились к этой организации.

Революция 18 марта 1871 г. Буржуазия видела, что рабочее население Парижа что-то затевает, и осаждала главу правительства Тьера просьбами принять экстренные меры к подавлению готовящегося восстания. Тьер намеревался арестовать ЦК национальной гвардии, но должен был отказаться от этого, так как знал, что за спиной комитета стоит почти весь трудовой Париж. Тогда Тьер решил обезоружить национальную гвардию, захватив у нее пушки, изготовленные на общественный счет во время недавней осады и оставленные гвардии, согласно условий капитуляции при разоружении парижского гарнизона.

Это решено было сделать под утро 18 марта.

Посланные Тьером войска беспрепятственно взошли по склонам Монмартра. Стоявшие здесь у пушек в качестве часовых национальные гвардейцы были обезоружены; некоторые из них, пытавшиеся оказать сопротивление, были убиты. Пушки были захвачены и по распоряжению генералов Тьера их начали спускать вниз. Но выстрелы разбудили жителей предместья. Первые выступили женщины, многие из которых стояли в очередях. Они бросаются к пушкам, хватают под уздцы лошадей и обращаются к солдатам со словами: «Как? Вы служите врагам народа, вы, его дети!.. Неужели вам не надоело быть слепыми орудиями в руках ваших угнетателей? Неужели вам не стыдно служить предателям?» «Тогда, — пишет очевидец, — произошло нечто необычайное: солдаты бросились на своих офицеров, арестовали их и, повернув ружья прикладами вверх, стали брататься с народом. Гвардейцы, солдаты, мужчины, женщины жали друг другу руки, перемешались, целовались и плакали. Это была незабвенная минута».

После этой неудачной попытки разоружения парижских рабочих и ремесленников правительство бежало из Парижа в Версаль, чтобы оттуда подготовить нападение на восставшую столицу. Оставляя Париж, Тьер позаботился о том, чтобы увезти с собой немногочисленные регулярные войска. Вслед за правительством в Версаль бежало много крупной буржуазии; еще больше буржуазии бежало в провинцию.

пизод с пушками. *С гравюры Вейсермана.*

Так началась первая в мире пролетарская революция.

Ошибки Центрального комитета национальной гвардии. Власть в Париже осталась в руках сильнейшего организованного центра парижских масс — ЦК национальной гвардии. Но в его действиях уже с первого шага оказалось отсутствие у парижских рабочих единой, действительно пролетарской партии, способной взять на себя руководство начавшейся борьбой. Центральный комитет не понял своей задачи в этот важный исторический момент. Он дал уйти из Парижа правительству Национального собрания вместе с имевшимися в его распоряжении войсками. Он не организовал немедленного наступления на Версаль, не принял надлежащих мер против сторонников «провокаторского правительства» в Париже.

А между тем победа над бежавшим правительством в первый момент была почти обеспечена. Единственная вооруженная сила, на которую версальцы могли опереться, — выведенные ими из Парижа регулярные войсковые части — находились в состоянии полного разложения.

Ошибки, допущенные Центральным комитетом национальной гвардии, тем более непростительны, что он ясно понимал характер начавшейся борьбы между Парижем и Версалем. В выпущенном в начале апреля от его имени «Воззвании к жителям Парижа» мы читаем:

«Рабочие, не обманывайтесь! Идет великая борьба между паразитизмом и трудом, между эксплоатацией и производством. Если вы устали коснеть в невежестве и прозябать в нищете; если вы хотите, чтобы ваши дети сделались людьми, пользующимися плодами своего труда, а не животными, выдрессированными для мастерской и для казармы, которые создают своими руками богатство эксплоататоров и проливают свою кровь ради какого-нибудь деспота; если вы не хотите, чтобы ваши дочери, лишенные необходимого надзора и воспитания, становились орудием наслаждения в руках денежной аристократии; если вы не хотите, чтобы разврат и нужда толкали мужчин в ряды полиции, а женщин — к проституции; если вы хотите, наконец, царства справедливости, — будьте смелы, рабочие,

восстаньте, и пусть ваши сильные руки низвергнут реакцию!»

Выборы в Коммуну. Центральный комитет национальной гвардии счел своей главной задачей организацию выборов в Коммуну, которые и состоялись, после переговоров с мэрами, председателями районных дум, назначенными прежним правительством, и после предварительной подготовки, 26 марта. Выборы происходили на основе всеобщего избирательного права, но значительная часть буржуазии, как уже указывалось, бежала, а оставшаяся в Париже в большинстве своем бойкотировала выборы.

Надлежало выбрать 90 человек, но было выбрано всего 85. Большинство выбранных были сторонниками Центрального комитета. Попавшие в число выбранных мэры и их ставленники и единомышленники, прямые или замаскированные сторонники Версаля, вскоре сложили свои полномочия; кроме того, выбыло еще несколько человек. Вследствие этого 16 апреля были произведены дополнительные выборы. Рабочих среди избранных было всего около 30 человек; большинство составляли лица свободных профессий и служащие, но эти люди были почти все целиком на стороне пролетариата и среди них были такие активные революционеры, как бланкисты Вайан, Риго и др. Вот почему Энгельс, характеризуя состав Коммуны, мог сказать: «В Коммуне заседали почти исключительно рабочие или признанные представители рабочего класса...» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. II, стр. 89).

Провозглашение Коммуны. 28 марта была провозглашена Коммуна. Вот как изображает это торжество историк Коммуны Э. Лиссагаре:

«...Посреди площади, подле ратуши, перед центральной дверью была устроена большая эстрада. Бюст республики, перетянутый красным шарфом и украшенный красными лентами, весь сияет и точно ослепляет все собрание. С фронтона канали блестят бесчисленное количество красных плошек и огненных языков, возвещающих всей Франции добрую весть. На площади выстраивается сотни батальонов и выставляет перед ратушей свои блестящие на солнце штыки... Перед эстрадой развеваются флаги, в числе которых есть несколько трехцветных, но все они окаймлены красным, все они являются эмблемой народоправления. Пока на площади продолжают собираться, толпа поет, оркестры играют марсельезу, гремят трубы и грохочут на набережной пушки старой коммуны.

Вдруг шум затихает, и в толпе водворяется полная тишина. На эстраде появляются члены Центрального комитета с красными шарфами через плечо. Слово получает Ранвье.

«Центральный комитет, — начинает он, — передает свою власть Коммуне. Граждане, сердце мое так полно счастливой радости, что я не в состоянии говорить. Позвольте мне только, граждане, поздравить парижский народ с тем великим примером, который он показал всему миру». Один на членов комитета объявляет затем имена выбранных кандидатов. Начинается бой барабанов, оркестр опять играет марсельезу, ей вторит двести тысяч голосов... Ранвье его удалось, воспользовавшись минутной паузой, заявить: «Именем народа Коммуна провозглашена!»

В ответ на это из всех двухсот тысяч грудей вырвался могучий крик: «Да здравствует Коммуна!» Войска снимают кепи и надевают их на штыки, знамена могучо развеваются в воздухе. Из окон, с крыш домов тысячи рук машут белыми платками. Быстро следуют друг за другом громы пушек, звуки песен, грохот барабанов и труб, — все это смешивается в один несмолкаемый гул. Все сердца сильнее бьются, на глазах у всех блестят слезы. Со времени великой революции Париж ни разу не переживал такого могучего, радостного потрясения».

Декларация Коммуны. Сами деятели Коммуны неясно представляли себе ее задачи, но, руководствуясь пролетарским чутьем, они дали своим преобразованиям то направление, которое обусловило историческое значение этого великого опыта. В этом смысле Ленин пишет: «Коммуны не понимали те, кто ее творил, они творили чутьем гениально просыпавшихся масс...» (Соч., т. XXII, стр. 352).

Вот как характеризует сама Коммуна в своей Декларации к французскому народу те преобразования, которые она производила в политическом строе Франции:

«Чего добивается Париж? Признания и упрочения республики... полной автономии коммун на всем протяжении Франции, обеспечивающей каждой из них всю совокупность ее прав, а каждому француэу — полное развитие его сил и способностей, как человека, гражданина и работника...

Неотъемлемыми правами Коммуны являются: право вотирования коммунального бюджета, доходов и расходов; установление и разверстк налогов; управление всеми местными службами; организация магистратуры, муниципальной полиции и народного просвещения; управление принадлежащими Коммуне имуществами; назначение посредством выборов или конкурса ответственных подлежащих постоянному контролю и могущих всегда быть отозванными

коммунальных чиновников и должностных лиц всех категорий..., постоянное участие граждан в делах Коммуны путем свободного выражения своих взглядов и свободной защиты своих интересов, гарантировать которые должна Коммуна, так как на ней одной лежит обязанность надзора и обеспечения правильного и свободного пользования правом собраний и печати...

Наши враги ошибаются или сознательно обманывают страну ...говоря, что Париж хочет разрушить единство Франции...

Единство, какое нам навязывали до сих пор империя, монархия и парламентаризм, есть не что иное, как централизация неразумная, произвольная и обременительная. Политическое единство, которого добивается Париж, — это добровольная ассоциация всех местных инициатив, свободное и добровольное сотрудничество всех индивидуальных энергий ввиду одной общей цели — свободы и безопасности всех.

Коммунальная революция, начатая народной инициативой 18 марта, открывает новую эру экспериментальной, позитивной научной политики. Это — конец старого правительственного и клерикального мира, конец милитаризма, бюрократизма, эксплоатации, ажиотажа, монополий, привилегий — всего того, чему пролетариат обязан своим рабством, а родина — своими бедствиями и страданиями.

Борьбы, возгоревшаяся между Парижем и Версалем, не такова, чтобы кончиться призрачным компромиссом; исход ее не может быть сомнительным. Победа, к которой национальная гвардия стремится с такой неукротимой энергией, останется за идеей и правом... Наше призвание заключается в том, чтобы совершить новейшую революцию — самую трудную и самую плодотворную из всех тех, которые озаряли когда-либо историю человечества».

В этих фразах только отчасти чувствуется то, чем в действительности должна была стать и стала Коммуна.

Сущность Коммуны. По существу Коммуна была государством нового типа, первым опытом пролетарской диктатуры.

Самым важным делом Коммуны был слом старой буржуазной эксплоататорской государственной машины и создание новой, которая должна была служить делу уничтожения классового общества, созданию нового социального строя, где не будет эксплоатации человека человеком. «...не передать на одних рук в другие бюрократически-военную машину, — писал Марке Кугельману, — как бывало до сих пор, а *сломать* ее, и именно таково предварительное условие всякой действительно народной революции... Как раз в этом и состоит попытка наших героических парижских товарищей» (Маркс, Избр. соч., т. II, 1940, стр. 426—427). «Коммуна, — пишет Маркс в «Гражданской войне», — должна была поэтому служить орудием ниспровержения тех экономических устоев, на которых зиждется самое существование классов...» (там же, стр. 404).

Коммуна уничтожила бюрократию, отделила церковь от государства, заменила постоянную армию народным вооружением. Сложную парламентскую машину с ее советом министров и другими подсобными учреждениями она заменила одной «деловой коллегией», сосредоточив в ней всю полноту власти.

Для отдельных отраслей управления было образовано девять комиссий, руководимых Исполнительной комиссией из семи человек. В организацию административного штата был внесен новый принцип, заключавшийся в том, что все должностные лица подлежали набранию и перенабранию в определенные сроки (или до срока, по требованию определенного числа граждан), причем максимальный оклад жалованья не должен был превышать 6 000 франков в год.

«Полная выборность, сменяемость *в любое время* всех без изъятия должностных лиц, сведение их жалованья к обычной «заработной плате рабочего», эти простые и «само собою понятные» демократические мероприятия, объединяя вполне интересы рабочих и большинства крестьян, служат в то же время мостиком, ведущим от капитализма к социализму» (Ленин, Соч., т. XXI, стр. 399).

Во главе многих ведомств и учреждений были поставлены обыкновенные рабочие. Рабочий-ремчик Тейс стоял во главе почтового ведомства, ювелирный мастер Фраикель и красильщик Малон руководили комиссией труда, переплетчик Варлен — интендантством, бронзовщик Камелина — Монетным двором, столяр Дебок — Национальной типографией и т. д.

Но деятельность Коммуны тормозилась и изобиловала ошибками, вследствие существования в ней нескольких партий, из коих ни одна не могла быть названа пролетарской в полном смысле слова.

Партии в Коммуне. В Коммуне постепенно оформились две политические группировки — большинство и меньшинство. К большинству принадлежали якобинцы («новые якобинцы» — неоякобинцы) и бланкисты.

Якобинцы (наиболее выдающиеся из них Делеклюз, Пиа, Мио, Гамбон) смотрели на себя как на продолжателей дела первой французской буржуазной революции. Они не учитывали различия эпох, экономического и

политического развития, происшедшего на протяжении трех четвертей века, не понимали целей и задач пролетарской революции. Их политическая программа сводилась к установлению демократической республики; их тактика — к подражанию тактике Конвента. Что касается их социальных воззрений, то они были очень туманны и в общем сводились к стремлению ограничить злоупотребления крупного капитала и смягчить неравенство в состоянии различных слоев общества. К социализму, и тем более к коммунизму, они относились враждебно.

Бланкисты (наиболее выдающиеся из них — Вайян, Риго, Ферре, Тридон) составляли в Коммуне небольшую группу, всего около десяти человек. Они были, выражаясь словами Энгельса, социалистами большей частью лишь по чувству. У них не было социально-экономической программы. Они считали, что главное — это захват власти, после чего решить вопрос о социально-экономических преобразованиях будет нетрудно; социально-экономическую область они поэтому предоставили меньшинству (прудонисты), а сами вместе с якобинцами взяли на себя вопросы политического, административно-организационного и военного характера. Более решительные и последовательные, чем якобинцы, они, несмотря на свою малочисленность, задавали тон среди большинства Коммуны. Но в силу недостатков своей тактики они не укрепили связей с массами, а создание сильной власти мыслили в форме диктатуры избранного меньшинства революционеров.

Меньшинство в Коммуне составляли *прудонисты*.

Говоря о прудонистах, нужно иметь в виду, что; кроме правых прудонистов (каковы Тейс, Бело и др.), в Коммуне были и левые, так называемые прудонисты-коллективисты (Варлен, Малон и др.). Прудонисты, вошедшие в Коммуну, были членами парижской федерации I Интернационала, но они, в особенности правые прудонисты, составляли правооппортунистическое крыло Интернационала. Их программа отличалась чрезвычайной умеренностью, а политика — робостью. В их программе, с одной стороны, выдвигались чисто буржуазные требования, вроде свободы союзов, собраний и печати, введения всеобщего бесплатного обучения и пр., а с другой стороны — требования прудонистского характера, вроде «организации кредита, обмена и ассоциаций в целях обеспечения работнику права на полный продукт его труда». Они были противниками гражданской войны; упрочения порядка на новых основаниях они ожидали от «торжества свободы, равенства и солидарности».

Когда в начале мая по предложению якобинца Мио был организован Комитет общественного спасения, прудонисты выразили решительный протест против «возврата к прошлому». Они высказывались против решительных революционных действий, против террористических мероприятий, направленных на борьбу с контрреволюцией. Дело дошло до того, что 23 человека «меньшинства» в середине мая демонстративно ушли из Совета Коммуны; и хотя они вскоре туда вернулись, но продолжали занимать непримиримую позицию.

Само собой понятно, что такой образ действий меньшинства тормозил работу Коммуны. С другой стороны, успешной работе Коммуны препятствовало то обстоятельство, что вскоре главное внимание ей пришлось обратить на борьбу с версальским правительством, которое, получив подкрепление в виде войск, возвращенных Бисмарком из немецкого плена, повело энергичное наступление на восставший Париж.

Мероприятия Коммуны. При всем том Коммуной был проведен и намечен к проведению ряд существенных мероприятий, ясно указывающих на ее направление и сущность как рабочего правительства.

«Трудящийся, мыслящий, борющийся, истекающий кровью, он сплошной вдохновенным сознанием своей исторической инициативы, Париж почти забывал о людоедах, стоявших перед его стенами, с энтузиазмом отдавшись строительству нового общества» (Маркс, Гражданская война во Франции, Избр. соч., т. II, стр. 410).

О декретах и мероприятиях, направленных на слом буржуазной государственной машины и создание государства нового типа, было сказано выше. К этому нужно прибавить следующее. В апреле и мае Коммуна увидела себя вынужденной перейти на путь активной борьбы с контрреволюционной прессой, закрыв ряд газет и запретив их дальнейший выход. Коммуна, хотя и постепенно и после колебаний, вступила на путь красного террора, в котором она, впрочем, не проявила ни последовательности, ни системы. 5 апреля был издан декрет о заложниках, принятый ввиду того, что версальское правительство открыто попирало все законы войны, беспощадно расстреливая захваченных в плен коммунаров.

Было декретировано несколько мероприятий, имевших целью облегчить тяжелое положение масс. Были изданы постановления: об обеспечении жертв борьбы с версальцами (пенсии для раненых и инвалидов, для жен и малолетних детей убитых и пр.), об отсрочке платежей для квартиронанимателей и по долговым

обязательствам, о реквизиции пустующих квартир лиц, бежавших из Парижа, — для вселения туда нуждающихся из беднейших слоев населения, — о приостановке продажи заложенных в ломбарде вещей; в дальнейшем заложенные вещи стоимостью ниже 20 франков были возвращены владельцам бесплатно.

Коммуна провела несколько мероприятий в области рабочего вопроса, свидетельствующих о ее пролетарском характере. 20 апреля был издан декрет, запрещавший ночную работу в пекарнях, 27 апреля — постановление о запрещении хозяевам налагать штрафы на рабочих. Еще более важным является декрет о промышленных заведениях, брошенных бежавшими хозяевами; согласно этому декрету, такие заведения подлежали передаче производственным товариществам, образованным из занятых в них рабочих. Это был шаг по пути экспроприации экспроприаторов. Был установлен также рабочий контроль над производством в луврских мастерских, где ремонтировалось оружие. При сдаче казенных подрядов было признано желательным устранение посредников — подрядчиков — и вступление в соглашение с самими рабочими, организованными в артели.

Не касаясь здесь деятельности Коммуны в области народного образования (об этом следует дальше специальная статья), упомянем еще об одном акте, свидетельствующем об интернациональных принципах Коммуны, а именно о разрушении Вандомской колонны, представлявшей собой огромный столб с бронзовой статуей Наполеона наверху. Акт этот мотивировался тем, что колонна «является памятником варварства, символом грубой силы и ложной славы, укреплением военщины, постоянным оскорблением победителями побежденных, вечным покушением на один из трех великих принципов французской революции — братство народов». Вандомскую площадь предлагалось переименовать в Интернациональную.

Характеризуя Коммуну с точки зрения ее мероприятий, Ленин пишет: «В чисто социальной области она (Коммуна. — *Л. Л.*) успела сделать немного, но это немногое все-таки достаточно ярко вскрывает ее характер, как народного, рабочего правительства...» (Соч., т. XV, стр. 159).

Коммуна и массы. Женщина в борьбе за Коммуну. Парижская Коммуна возникла в результате широкого революционного движения масс. Революционный подъем привел к оживлению деятельности старых организаций и возникновению новых. Среди последних нужно отметить рабочие клубы, возникшие почти во всех районах столицы. Многие из них носили женский характер по преобладанию в них женщин. Большинство произносившихся в них речей были направлены против хозяев и попов и содержали призывы браться за оружие в защиту Коммуны. В «Клубе гражданок Пасси» говорили: «нам не нужно ни буржуев, ни попов, ни монахинь, ни безделышков; превратим церкви в мастерские, истребим жандармов и городовых». В «Клубе женщин-патриоток для защиты Парижа» (это был «странствующий» клуб, передвигавшийся из одного района в другой) большинство речей дышало непримиримой ненавистью к духовенству и его деятельности.

Активную и плодотворную деятельность развил ряд новых организаций — наблюдательные комитеты, низовые организации национальной гвардии, профессиональные организации и др. Они оказывали большую помощь Коммуне в проведении ее мероприятий и в особенности в борьбе с контрреволюцией, разыскивая и арестовывая контрреволюционеров, конфискуя их имущество, выслеживая агентов и шпионов Версаля, сигнализируя через печать о случаях саботажа и предательства.

Скажем несколько слов о женских организациях и о выдающихся революционерках, проявивших исключительный энтузиазм в борьбе за Коммуну.

Основной среди женских организаций, возникших в период Коммуны, был «Союз женщин для защиты Парижа и помощи раненым», наиболее замечательной деятельницей которого была работница Аделаида Валентен. К числу активных деятельниц этой организации принадлежала также русская революционерка Елизавета Дмитриева, одно время бывшая секретарем Маркса. В период Коммуны Марко через нее вел конспиративную переписку с руководящими членами парижской организации Интернационала.

И в окружных комитетах — отделениях «Союза женщин» в районах — и в районных наблюдательных комитетах активную деятельность проявляли писательница Андре Лео, русская революционерка Анна Жаклар (урожд. Корвин-Круковская) и учительница Луиза Мишель.

Особенно нужно отметить деятельность Луизы Мишель, под начальством которой в мае был организован женский батальон; по ее словам, в «майскую неделю» (когда версальцы проникли в Париж) больше 10 тысяч женщин сражались за Коммуну группами и в одиночку, в батальонах и на баррикадах.

Военная организация Коммуны. Борьба с Версалем. Самым слабым местом в деятельности Коммуны была постановка военного дела, организация боевых сил и стратегическое руководство.

Коммуна не сумела использовать имевшиеся в Париже боевые средства и припасы. В городе имелось свыше тысячи орудий, на складах лежали нетронутые ружья Шасно; пороха и других припасов было в изобилии.

Между тем использовано было всего 300 орудий, недостаточно были использованы ружья Шасно. Для орудий не хватало артиллеристов, в совершенно неудовлетворительном состоянии были инженерные войска, для военно-строительных работ не были мобилизованы в достаточном количестве строительные рабочие — каменщики, плотники и др. Важное место в системе укреплений должны были иметь баррикады, но главнокомандующие из числа военных специалистов с пренебрежением относились к этому роду борьбы.

Очень остро стоял вопрос о военном руководстве. Первоначально главнокомандующим был назначен морской лейтенант Жюльс. Назначение это было неудачно — Жюльс страдал запоем. По его вине не был захвачен не занятый первоначально версальцами форт Мон-Валерьян, что потом очень тяжело отразилось на борьбе с Версалем. Сменивший его Клюзере был авантюрист, фактически расстроивший дело обороны. Занявший место последнего инженерный полковник Россель был очень далек от целей Коммуны и предложил ей свои услуги только потому, что был раздражен против Версальского правительства за подписание последним унизительного мира с немцами. Он стоял во главе командования всего 10 дней. После захвата версальцами важнейшего форта Исси он был арестован, но бежал. Среди высшего командного состава были, правда, и способные военнецы, храбрые и преданные революционеры, каковы, например, польские эмигранты Домбровский и Врублевский, но они командовали лишь отдельными частями фронта, первый — западным фронтом (только в мае месяце ему было поручено общее руководство военными операциями), второй — южным укрепленным участком.

Что касается численного состава боевых сил Коммуны, то ко времени провозглашения Коммуны он определялся в 100 тысяч, а в дальнейшем был доведен до 200 тысяч человек. Первоначально воинская повинность была отменена, но затем вскоре снова восстановлена, что, впрочем, почти не улучшило дела; уже в ходе борьбы с Версалем решено было отказаться от принципа боевых дружин и превратить национальную гвардию в регулярную армию, по большим злом являлось отсутствие надлежащей дисциплины. Стремление главнокомандующих восстановить дисциплину, военный суд и репрессии за дезертирство встречало препятствие со стороны ЦК национальной гвардии и даже Совета Коммуны. Немаловажным злом было и двоевластие в области высшего командования, в распоряжения которого имелся ЦК национальной гвардии. В результате всего этого на фронте находилось, без регулярной смены, всего несколько тысяч храбрых честных бойцов, ряды которых изо дня в день все более редели.

Между тем Тьер с первого дня бегства в Версаль уделил все свое внимание созданию сильной боеспособной армии. Первоначально у него было всего 22 тысячи солдат и то в состоянии полного разложения. Он стянул все, что было возможно, из департаментов и к 6 апреля довел свою армию до 64 тысяч, поставив во главе ее «героя» сединской капитуляции генерала Мак-Магона. Вступив в переговоры с Бисмарком, Тьер легко добился возвращения многих тысяч французских пленных, благодаря чему к середине апреля его армия была доведена до 170 тысяч человек. Чтобы расположить солдат в пользу Версаля, им улучшили паек, увеличив выдачу мяса и вина, отвели удобные квартиры. В целях лучшей политической обработки армии офицеры были поселены вместе с солдатами. Их усиленная пропаганда среди солдат была направлена на то, чтобы вызвать в них наибольшее озлобление против коммунаров.

Версальцы наступали на Париж с юго-запада, где находились, главным образом на южной стороне, пять сильных, далеко выдвинутых за черту города фортов — Исси, Ванв, Монруж, Биссетр, Иври.

Уже с первых дней борьбы, в особенности после неудачной вылазки 3—4 апреля, военное кольцо вокруг Парижа начало сжиматься, и чем более приближались версальцы, тем сильнее их артиллерийский огонь громил Париж и форты. Борьба велась вокруг захвата и защиты фортов. Несмотря на отмеченные неблагоприятные условия, коммунары сражались с большим воодушевлением, отбивая атаки версальцев, причем форты и позиции не раз переходили из рук в руки.

Вот описание сражения, происходившего в деревне Нейи, под Парижем:

«Каждый дом, каждый сад превращались в поле сражения и переходили поочередно то в руки федералистов, то их противников. Сражавшиеся жили, как в аду, подвергаясь непрерывным нападениям, еле находя время для сна, оставляя ружье только для того, чтобы схватить лопату и строить импровизированные окопы, которые на час, на два служили для них надежным прикрытием, пока, выбитые из них и обойденные, они не отсту-

Расстрел коммунаров. *С гравюры Даугель.*

пали на несколько шагов назад, чтобы вновь рыть такие же окопы для такой же защиты. С Мон-Валерьяна и с Монтрету на них падал беспрерывный дождь чугуна... На эти бомбардировки отвечали только орудия, поставленные без всякого прикрытия у ворот Майо. Здесь... наводчиков и канониров хватало на несколько часов, так как смерть косила их беспощадно. Несмотря на это, орудия не молчали ни одного мгновения. Всегда и немедленно находились другие смельчаки, чтобы занять место тех отважных людей, которые только что пали на их глазах».

20 мая версальцы открыли общий штурм Парижа, а 21 они ворвались в столицу через совершенно разрушенные ворота Сен-Клу, которые были лишены всякой защиты, о чем версальцы узнали по доносению одного из своих шпионов.

Бои, начавшиеся в городе и продолжавшиеся около 7 дней, известны в истории под названием «майской недели». Коммунары защищались с необычайным мужеством и самоотверженностью. С 23 мая начались бои на баррикадах, в строительстве и защите которых принимали участие женщины, дети, старики. Но подавляющие силы были на стороне версальцев, которые, постепенно проникая в рабочие кварталы, уничтожали баррикады и их защитников.

Последняя схватка происходила 27 мая на кладбище Пер-Лашез, где, постепенно отступая, сконцентрировалось около 600 бойцов, решивших умереть с оружием в руках, но не сдаваться, в последняя баррикада (на улице Рампонно) пала 28 мая.

Месть буржуазии. Жестоко мстила буржуазия создателям ее богатств, осмелившимся разогнуть свою спину, чтобы сбросить иго эксплоататоров. «Чтобы найти что-либо похожее на поведение Тьера и его кровавых собак, — говорит Маркс, — надо вернуться ко временам Суллы и обоих римских триумвиратов» (Маркс, Избр. соч., т. II, стр. 417).

Беспощадные расстрелы начались еще до окончательного разгрома оборонявшейся Коммуны. Пленных, в числе которых было множество попавших случайно, расстреливали сотнями — мужчин, женщин, детей, стариков, расстреливали после предварительных изде-

вательств. Особенную жестокость и беспощадность проявил при этом генерал Галифе, получивший название палача Коммуны; он расстреливал всех, у кого был вид рабочего. Тысячи захваченных людей были загнаны в тюрьмы якобы для учинения над ними суда, причем подавляющее большинство приговаривалось к расстрелу после минутного допроса. Таков был суд в концертном зале Шатле, где было вынесено 3 000 приговоров, тут же во дворе приведенных в исполнение.

А вот страшная картина расправы в тюрьме Ла-Рокетт.

«В воскресенье, 28-го,— пишет Лиссагаре,— по окончании борьбы, несколько тысяч человек, схваченных в окрестностях Пер-Лашеза, были отведены в тюрьму Ла-Рокетт. Начальник батальона стоял у входа и осматривал с головы до ног пленных, а затем кричал: «Направо! Налево!» Направо — смертный приговор: пленным немедленно выворачивали карманы, выстраивали их перед стеной и убивали. Неподалеку стояли два священника и бормотали молитвы. С воскресенья до утра понедельника в одной Ла-Рокетт было таким образом убито 1 900 человек».

Большие толпы пленных гнали в Версаль, чтобы там после отвратительных издевательств учинить над ними кровавую расправу.

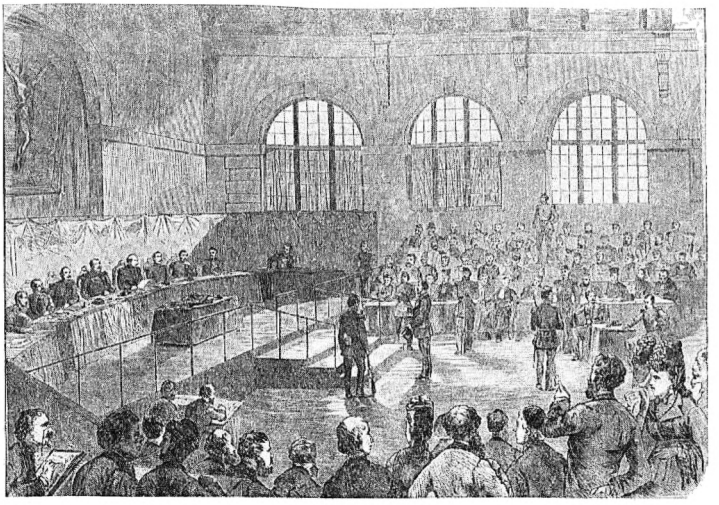
Вот описание одного такого шествия побежденных в книге «Коммуна» В. и П. Маргерит:

«Пленных связали сначала попарно, затем поставили в ряды по четыре человека в каждом, и ряды соединили веревкой; тому, кто протестовал, связывали руки до крови, и удары прикладов сыпались на несчастного. Солдаты вязали руки на перевес, и колонна двинулась вперед... Когда пленные после бесконечного путешествия по липкой грязи дорог, где многие потеряли свои башмаки, подошли наконец к Версалю, — они представляли собой какой-то жалкий сброд... С лиц пленников крупными каплями падал пот, они умирали от жажды, задыхались в пыли под палящими лучами солнца. Но все эти страдания не могли утолить ненасытной злобы разъяренных буржуа. С глазами, налитыми кровью, они осыпали мучеников оскорблениями. На Парижской аллее, где стояла особенно густая толпа, пленников били по лицу, царапали. Дамы грязными кончиками своих зонтиков старались попасть им в глаза... По мере приближения к улице Сатори пленников заставили прибавить шагу. Спешившиеся гусары их подгоняли и, наконец, втолкнули всех этих несчастных в огромный двор. У ворот стояли митральезы, направленные своими жерлами на заключенных. Дело и фермы были переполнены людскими телами. Пленникам приказали лечь. Предыдущей ночью некоторые измученные люди после этой команды попытались встать, но тотчас же раздался залп, и они упали, как подкошенные. Дрожащие от холода ложатся они в грязь, и на них смотрят зияющие жерла митральез... Наступает темная ночь».

С гравюры Даусель.

Число жертв кровавой майской недели с точностью не установлено. По приблизительному подсчету число погибших от расстрелов при взятии в плен, во время недельного бои, при арестах и по суду определяется в 30 тысяч человек. 38 тысяч человек было арестовано; из них множество было отправлено на каторгу.

Доносы встречали такое поощрение и получили такое распространение, что за пятилетие после Коммуны было зарегистрировано 339 823 доноса, по которым было произведено до 50 тысяч арестов.



С гравюры Даугель.

Маркс и Коммуна. Маркс напряженно и зорко следил из Лондона за деятельностью и борьбой коммунаров и всемерно стремился помочь им советами и указаниями. Но Париж был окружен кольцом версальских и прусских войск и установить с Коммуной связь было очень трудно. Преодолевая эти трудности, Маркс пользовался всякой возможностью, чтобы выступить по отношению к Коммуне «как практический советчик, как участник *борьбы* масс...» (Ленин, Соч., т. X, стр. 366). С особенным вниманием он и Энгельс наблюдали за боевыми действиями между Коммуной и версальцами, «как если бы военные действия шли под Лондоном». Маркс советовал укрепить северную сторону высот Монмартра, так как стоявшие у северных окраин Парижа пруссаки могли с этой стороны пропустить версальские войска.

В своем письме от 13 мая 1871 г. выдающимся деятелям Коммуны Франкелю и Варлену Маркс писал: «Я написал по вашему делу несколько сот писем во все концы света, где существуют наши секции» (т. е. секции I Интернационала. — *А. А.*) (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXVI, стр. 118). Маркс вел оживленную переписку с деятелями Коммуны, в особенности с Франкелем, о чем свидетельствуют некоторые из дошедших до нас писем. Франкель, Серайэ (агент Генерального совета Интернационала в Париже) и др. обращались к нему с просьбами высказать свой взгляд на важнейшие социальные реформы и готовящиеся декреты Коммуны. Эти деятели понимали, как много выиграла бы Коммуна, если бы Маркс был в состоянии руководить ее делом.

Воздавая должное героизму Коммуны, Маркс, однако, сурово критиковал неправильные действия и промахи ее руководителей. Маркс увековечил Коммуну в своем гениальном сочинении «Гражданская война во Франции в 1871 г.». Чрезвычайно важные для понимания его взглядов на Коммуну высказывания находим мы и в его письмах, в особенности в письмах к Кугельману. Оппортунисты II Интернационала — открытые

и скрытые — стремились извратить значение Коммуны. Но Ленин и Сталин, идя по пути Маркса и Энгельса, в своих сочинениях и высказываниях восстановили значение и смысл этого великого исторического опыта.

Историческое значение Коммуны, ее ошибки и уроки. Историческое значение Парижской Коммуны заключается в том, что это была первая пролетарская революция, первый опыт построения пролетарского государства — диктатуры пролетариата.

Уроки Коммуны вытекают как из ее достижений, так и из ее ошибок. Она показала, что пролетариат, овладев буржуазной государственной машиной, должен ее сломать; она также показала, чем именно ее заменить; она, далее, «научила европейский пролетариат конкретно ставить задачи социалистической революции» (Ленин, Соч., т. XII, стр. 163).

О неправильном образе действий Центрального комитета национальной гвардии в самом начале революции, об ошибках и упущениях в военном деле мы уже сказали выше. Необходимо еще отметить отсутствие у деятелей Коммуны выдержанной пролетарской тактики. «Не хотели *начинать гражданской войны*, как будто бы чудовищный выродок Тьер не начал ее уже своей попыткой обезоружить Париж!» (Маркс, Избр. соч., т. II, стр. 427).

Коммуна проявляла крайнюю нерешительность и робость в применении террора и насилия по отношению к своим врагам. «...надо было истреблять своих врагов, а он (пролетариат. — *А. Л.*) старался морально повлиять на них, он пренебрег значением чисто военных действий в гражданской войне...» (Ленин, Соч., т. XII, стр. 163). «Парижские коммунары были слишком мягки в отношении версальцев, за что их с полным основанием ругали в свое время Маркс. А за свою мягкость они поплатились тем, что, когда Тьер вошел в Париж, десятки тысяч рабочих были расстреляны версальцами» (Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 9-е, стр. 313).

«Пролетариат, — замечает Ленин, — остановился на полпути: вместо того, чтобы приступить к «экспроприации экспроприаторов», он увлекся мечтами о водворении высшей справедливости... такие, например, учреждения, как банк, не были взяты, теории прудонистов внесет «справедливого обмена» и т. п. господствовали еще среди социалистов» (Соч., т. XII, стр. 163). Здесь Ленин указывает на вторую ошибку Коммуны, заключающуюся в том, что она остановилась перед экспроприацией французского банка, оставив его в руках тьеровских чиновников и приставив к ним в качестве комиссара правого прудониста Бело, который, заметим кстати, не мешал снабжению банком версальцев денежными средствами. Энгельс по этому поводу пишет: «Труднее всего, конечно, понять то благоговение, с каким она (Коммуна. — *А. Л.*) почтительно остановилась перед дверьми Французского банка. Это было также крупной политической ошибкой. Банк в руках Коммуны,— ведь это имело больше значения, чем 10 000 заложников» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. II, стр. 91).

«Но при всех ошибках, — писал Ленин, — Коммуна есть величайший образец величайшего пролетарского движения XIX века» (Соч., т. XII, стр. 163).

Основная причина гибели Коммуны в том, что она возникла в период, когда у пролетариата не было своей партии, между тем как основным условием победы пролетариата является руководство одной партии — партии коммунистов. «Этим выгодно отличается Октябрьская революция от революции 1871 года во Франции, где руководство революцией делили между собой две партии, из коих ни одна не может быть названа коммунистической партией» (Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 94).

Наши великие вожди Ленин и Сталин, подобно Марксу и Энгельсу, придавали большое значение Парижской Коммуне и внимательно изучали ее опыт, учитывая ее достижения и ошибки при построении тактики пролетарской революции в нашей стране и во всем мире.

Сравнивая Коммуну с советской властью, Ленин пишет: «Парижская Коммуна сделала первый всемирно-исторический шаг по этому пути (т. е. по пути слома буржуазного государственного аппарата. — *А. Л.*), Советская власть — второй» (Соч., т. XXIV, стр. 14).

«Республика Советов, — пишет товарищ Сталин, — является, таким образом, той искомой и найденной, наконец, политической формой, в рамках которой должно быть совершено экономическое освобождение пролетариата, полная победа социализма.

Парижская коммуна была зародышем этой формы. Советская власть явилась ее развитием и завершением» («Вопросы ленинизма», изд. 11-е, стр. 35).

Литература: Маркс и Энгельс, Парижская Коммуна, Госполитиздат, 1938; Ленин, О Парижской Коммуне, Госполитиздат, 1939; И. И. Степанов, Парижская Коммуна и вопросы тактики пролетарской революции, изд. 7-е, Госполитиздат, 1938; П. М. Керженцев, История Парижской Коммуны, Госполитиздат, 1940.

НАРОДНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ПАРИЖСКОЙ КОММУНЕ

С. Фрумов

Французская школа в двадцатилетие, предшествовавшее Коммуне, находилась целиком в руках попов. Напуганная восстанием рабочих в июньские дни 1848 г., буржуазия, вольнодумничавшая в период 1830—1848 гг., поспешила допустить теперь к духовному руководству подрастающим поколением своих прежних врагов — иезуитов и другие религиозные конгрегации, орудия самого черного мракобесия. Сторонники церкви — «защитники того общества, которое я признаю в опасности, и я протянул им руку», — заявил Тьер. «Я предпочитаю учителя-звонаря учителю-математику... Я готов передать духовенству все первоначальное обучение».

Это было юридически оформлено *законом Фаллу* (1850) [1]. Во всех органах школьного управления руководящую роль играли представители духовенства. Двери школы были всегда открыты для священника, осуществлявшего совместно с «кантональным депутатом» (из местных помещиков или именитых буржуа) надзор за школой. Народный учитель попал в полную зависимость от попа, являвшегося «миропомазанной ищейкой земной полиции» (Маркс). Монашеские конгрегации развернули широкую деятельность по уловлению детских душ; в их школах обучалось 2 млн. детей. Особенно «успешно» действовали монахини, которых закон освобождал даже от экзамена на звание учительницы. В их руках находилось больше половины школ для девочек, где воспитание велось в самом реакционном и фанатическом духе. Таков был этот закон, которым «*партия порядка объявила невежество и насильственное затемнение Франции необходимым условием своего существования...*» (Маркс, Классовая борьба во Франции, стр. 98. Курсив наш. — *С. Ф.*).

Клерикальная реакция и полицейский гнет довлели, однако, не только над народной, но и над средней школой. *Буржуазия «отдала народную школу во власть попам, — попы властвуют над ее собственной школой»* (Маркс, Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта, 1932, стр. 92. Курсив наш. — *С. Ф.*).

«Просветительная» политика империи (как и весь ее политический и экономический гнет) вызывала глухой ропот в народе. Недовольство рабочего класса, в котором силен был дух свободомыслия и атеизма, разделяла в известной степени и мелкая буржуазия, ибо империя «оскорбляла ее вольтерьянство, поручая воспитание ее детей „невежественным патерам“» (Маркс, Гражданская война во Франции, 1940, стр. 59).

Революционный Париж страстно ненавидел «черных воронов» клерикализма. Вот почему одним из первых мероприятий Коммуны был принятый единогласно 2 апреля декрет об отделении церкви от государства, вслед за которым (8 апреля) последовало распоряжение об изъятии из школ предметов религиозного культа.

Коммуна и ее органы в округах (районах) города повели работу по привлечению в школы новых учителей. Члены конгрегаций, «братья» и «сестры» различных монашеских орденов, заменялись светскими учителями «к великому удовольствию местного населения», как отмечалось в отчете одного из округов. 19 мая генеральный секретарь этого округа сообщал, что в светских школах имеется 3000 учащихся (их удалось даже бесплатно снабдить учебными пособиями). Об аналогичных фактах свидетельствует целый ряд документов других округов. В газетах Коммуны встречаются любопытные описания: «На улице Мучеников мы встретили толпу по меньшей мере в 200 мальчуганов. Они шли рядами, имея впереди двух малышей, одного с барабаном, а другого — с маленьким красным знаменем. Они во все горло распевали марсельезу. Эта прогулка, сказали нам, означала открытие светской школы, организованной стараниями Коммуны».

Коммунары следили «за тем, чтобы все без исключения элементы религиозного воспитания были изгнаны из школы» (из обращения 4-го округа). «Неверующая Коммуна» (Маркс) осуществляла действительную светскость школы (в отличие от той формальной «светскости», которая позже была установлена буржуазной III республикой).

Новая школа создавалась в обстановке ожесточенного сопротивления церковников. Они отказывались освободить школы и старались восстановить детей против новых учителей. Коммуна, однако, как и во многих других

---

[1] Прелюдией к нему был принятый 11 января 1850 г. «*закон против школьных учителей*, подчинявший их, духовных вождей, воспитателей и идеологов крестьянского класса, произволу префектов, гонявший их, пролетариев ученого класса, словно затравленную дичь, из одной деревни в другую» (Маркс, Классовая борьба во Франции с 1848 по 1850 г., 1938, стр. 98).

вопросах, медлила с решительными мерами Соответствующие постановления были приняты лишь за две недели до падения Коммуны. 12 мая был издан приказ об удалении предметов религиозного культа из тех школ, где они еще оставались. 14 мая было принято решение об аресте церковников, препятствующих введению светского обучения.

Настроения народных масс Парижа хорошо отразила в эти дни газета «Père Duchêne» («Отец Дюшен»): «Красное знамя не выкрасится, как другие знамена, из иностранных ряс. Да здравствует Коммуна! Долой все то, что противится ей! Долой все то, что проповедует невежество, ведет к одичанию, к деспотизму, к эксплоатации бедных богатыми, к торжеству капитала... Место Разуму, Науке, которая одна делает человека свободным! Черноризники, руки прочь от воспитания детей!»

Деятели коммуны придавали школьной реформе большое значение. Они связывали ее с борьбой против церкви; они понимали, какую важность имеет дело воспитания и просвещения для нового социального строя. В петиции общества «Новое воспитание» (как и в других документах) подчеркивалось, что воспитание является общественным делом первостепенной важности, так как оно готовит будущих *работников, граждан* и *людей*. Коммунары, которые «творили чудеса гениально проснувшихся масс» (Л е н и н), нащупывали в основном правильный путь в области просвещения. При всех своих ошибках и недостатках это была революционная пролетарская политика. Благодаря тому, что ряд членов Коммуны и руководителей мэрий были участниками I Интернационала, а делегат по народному просвещению Вайян [1] был знаком с научным социализмом, в просветительной политике Коммуны сказалось влияние идей Маркса.

Революционная масса Парижа проявляла большую инициативу и энергию в деле перестройки школы. Значительную роль в разработке и проведении школьной реформы сыграли секции I Интернационала и различные общества («Новое воспитание», «Друзей просвещения», «Социальная Коммуна Парижа» и др.), а также печать, в особенности газета «Отец Дюшен», очень популярная в народных массах Парижа.

Всеобщее и бесплатное, светское и всесторонее образование — вот лозунг Коммуны. Эту формулу мы находим и в манифесте Федерального совета парижских секций I Интернационала (от 23/III), и в наказе, данном 29/III Коммуной избранной ею комиссии по просвещению, и в наказах избирателей своим депутатам в Коммуну. «*Каждый ребенок имеет неотъемлемое право на образование*», — подчеркивалось в обращении членов Коммуны, делегатов 4-го округа.

Коммунары стремились сделать образование действительно *общедоступным как для мальчиков, так и для девочек*. Газета «Отец Дюшен» (в номере от 9/IV) подчеркивала особую важность вопросов женского образования, указывал, что женщины — это воспитательницы подрастающего поколения. «В хорошей республике девочки заслуживают, пожалуй, еще большего внимания, чем мальчики, потому что, как нам известно, патриоты, именно на коленях гражданок мы лепечем наши первые слова, получаем первые представления, открываем глаза на внешний мир и начинаем мыслить». Реформы будут не прочны, писала газета, до тех пор, пока женщинам не будет дано правильного образования, которое внушит им любовь к отечеству и чувство собственного достоинства. 21 мая была создана комиссия для реорганизации женского образования.

Коммунары высоко ценили науку и стремились сделать ее достоянием народа. «Совокупность человеческих знаний является общей сокровищницей», школа должна давать «научное и всестороннее образование»; содержанием обучения должны стать «данные положительной науки», — эти мысли красной нитью проходят через все документы Коммуны.

Об учебном плане начальной школы дает представление план одной из школ 10-го округа, перешедшей 22/IV в руки светских учителей. В план входили следующие предметы: чтение, письмо, грамматика, арифметика, метрическая система, начатки геометрии, география, история Франции, рациональная мораль, пение и рисование (в применении к искусству и промышленным целям). В 8-м округе были, кроме того, сделаны попытки ввести во все школы занятия по гимнастике.

Коммунары намеревались встать на путь *уничтожения разрыва между физическим и умственным трудом*. Они мечтали о подготовке «цельных людей, которые сумеют найти применение всем своим способностям и работать не только руками, но и головой» (газета «Отец Дюшен»). Они стремились к созданию *рабочей*

[1] *Эдуард Вайян* (1840—1915) — доктор медицины и естественных наук, гражданский инженер, член I и II Интернационалов. Был связан с Марксом, отличался преданностью делу рабочего класса. После падения Коммуны бежал в Англию, и его заочно приговорили к смертной казни. В 1871—1872 гг. был членом Генерального совета I Интернационала. Вернувшись в начале 80-х годов во Францию, стал видным деятелем социалистического движения.

интеллигенции. «Необходимо, чтобы человек, занимающийся физическим трудом, мог написать книгу, написать ее со страстью, с талантом... Необходимо, чтобы рабочий отдыхал от своего повседневного труда, занимаясь искусствами, литературой или науками...», — говорилось в одной из программных статей газеты «Le vengeure («Мститель»).

Средняя школа (коллежи и лицеи) мало была затронута революцией. Коммуна предприняла, однако, шаги с целью организации *повышенных школ нового типа*. Имелось в виду учредить профессиональные школы, где учащиеся одновременно со специальной подготовкой могли бы пополнить свое общее научное и литературное образование. 6 мая было объявлено о предстоящем открытии (для детей в возрасте от 12 лет) первой профессиональной школы в 5-м округе, в здании, занятом прежде иезуитами. 17 мая Вайян обратился ко всем округам с предложением провести подобные же мероприятия в самом срочном порядке.

Полный переворот намечала Коммуна в области нравственного воспитания. Отворгая религию как основу нравственности и выступая по ним интересов трудящегося народа, коммунары формулировали некоторые начала *пролетарской морали*. «*Труд есть первый человеческий закон*», — читаем мы в одной из газет Коммуны. Воспитывать детей в уважении к честному и производительному труду — одна из важнейших задач, по мнению коммунаров. Деятели Коммуны стремились развить в детях сознание, что они должны «учиться во имя общественных интересов».

Новая школа установила у себя и новый воспитательный режим, изменила отношения между учителями и учащимися. «Я настойчиво рекомендую вам проявлять величайшую осторожность и мягкость в обращении с доверенными вам детьми», — писал один из членов Коммуны в обращении к директорам школ своего округа. В понятие нового воспитания включается приучение молодого поколения к самостоятельности и самоуправлению.

Все частные вопросы рассматривались в свете главной задачи — воспитания революционной смены. «*Привить юным санкюлотам привычку к труду, уважение к равенству и преданность революции*», — так определила газета «Отец Дюшен» задачи воспитания. Рабочий Париж хотел вырастить новое поколение истых демократов, пламенных и стойких революционеров.

Немало юных коммунаров на деле показали свою преданность революции. Школьники под руководством учителей шли мешки и набивали их землей (для баррикад). Некоторые подростки помогали бойцам, проявляя чудеса героизма. «*Форт Исси. 5 мая... Подростки из воспитательного дома, обслуживающие пункт пятого бастиона, гибнут во многосменке, но все-таки твердо остаются на своих местах*», — гласит запись в дневнике одного из командиров национальной гвардии. В дни кровавой «майской недели» погибло много детей и подростков.

Среди учительства было не мало активных революционеров. Особенно известно славное имя героини баррикад *Луизы Мишель*, народной учительницы Монмартра. Военными судами за участие в Коммуне было осуждено 106 учителей.

Следует отметить, что Коммуна в конце мая издала декрет, значительно улучшавший материальное положение учителей (их оклады были увеличены *вдвое*) и уравнивавший учительниц в правах с учителями.

Руководители и рядовые участи ки Коммуны проявляли горячую *заботу о детях*. Об этом свидетельствует и организация детских праздников в осажденном Париже, и создание ряда детских домов для сирот национальных гвардейцев, и вся вообще деятельность Коммуны по перестройке школы.

Коммунары страстно стремились к тому, чтобы *избавить детей от нищеты*, от ужасов капиталистической эксплоатации [1], обеспечить им счастливое детство. «Отныне эти бедные мальчуганы будут с ранних лет избавлены от нищеты, от вредных для здоровья мастерских с их отравленной атмосферой. Теперь не аристократы, а дети народа будут играть в тени деревьев бесконечных аллей; заниматься в обширных залах; заливаться здоровым смехом в тиши коридоров; склонять свои маленькие головки над книгами; вдыхать полной грудью воздух науки...», — с восторгом писала газета «Отец Дюшен» по поводу открытия первой профессиональной школы в помещении бывшего «логовища иезуитов». Этим мечтам тогда не суждено было сбыться. Лишь Великая Октябрьская социалистическая революция в нашей стране осуществила право трудящихся на образование.

Коммуна проявила большое внимание к вопросам *внешкольного просвещения*. Двери библиотек и музеев широко открылись для народа. «Под управлением Коммуны, — писал Вайян, — все галереи, библиотеки, коллекции и т. п. должны быть доступны широким

[1] Детский труд широко применялся на французских фабриках. В 1868 г. на одних только предприятиях с механическими двигателями насчитывалось 99,2 тыс. детей и подростков (в том числе 22,5 тыс. детей в возрасте от 8 до 12 лет). Рабочий день их, согласно закону, «ограничивался» 12 часами.

массам населения. Двери туда должны быть открыты для всякого желающего». Коммунары бережно охраняли сокровища искусства. Значительная часть музеев Лувра была открыта уже 15 апреля. В политической и культурной жизни Коммуны значительную роль играли многочленные клубы (под них часто занимались помещения церквей).

Коммуна, которая была истинным представителем всех передовых элементов французского общества, действительно национальным правительством, открывала перспективы широчайших преобразований для французского крестьянства [1]: «Она освободила бы его от произвола сельской полиции, жандарма и префекта, — писал Маркс, — она заменила бы отупляющего его ум священника просвещающим его школьным учителем» (Маркс, Гражданская война во Франции, стр. 60).

Историческая заслуга Парижской Коммуны в области народного образования состояла в том, чтобы сломать орудие духовного угнетения, «силу попов», что школа была на деле отделена ею от церкви и «не только школьное образование сделалось доступным всем, но и с науки были сняты оковы, наложенные на нее классовыми предрассудками и правительственной властью» буржуазии. (Маркс, Гражданская война во Франции, стр. 54).

ИЗ ИСТОРИИ ВКП(б)

К ДВАДЦАТИЛЕТИЮ X СЪЕЗДА РКП(б)

Н. В. Елизаров

В 1941 г. наша партия и вся Советская страна отмечают двадцатилетие X съезда РКП(б), который имеет выдающееся значение в истории большевистской партии, в истории ее борьбы за укрепление диктатуры пролетариата и строительство социализма.

X съезд собрался и работал в сложной международной и внутренней обстановке.

1921 год был высшей точкой *первого* периода в развитии послевоенного международного рабочего движения. Это был период жесточайшего кризиса капитализма, период стихийного натиска народных масс на правящие классы, период авангардных боев пролетариата с буржуазией. Уже ко времени X съезда РКП(б) явственно наметились итоги этого периода: с одной стороны, укрепились международные позиции Советской России — первого в мире государства диктатуры пролетариата, и с другой — отдельные отряды международного пролетариата потерпели тяжкие поражения в боях с капитализмом.

Пролетарская революция в Венгрии, советская власть в Баварии (1919) были задушены объединенными силами иностранной и отечественной контрреволюции. Революционное движение пролетариата Италии осенью 1920 г., поднявшееся до захвата фабрик и заводов; всеобщая забастовка рабочих Чехии в декабре 1920 г., героическое выступление пролетариата средней Германии в марте 1921 г. — закончились поражениями.

Буржуазия этих и других стран, обретя опору в социал-демократических партиях, подкупив и развратив рабочую аристократию, оправилась от панического испуга перед натиском масс, расколола рабочий класс, укрепила свою пошатнувшуюся власть, разгромила отдельные отряды пролетариата и перешла в наступление против рабочего класса. Капитализм получил некоторую передышку. Темп международного рабочего движения замедлился. В открытой революционной борьбе пролетариата за власть произошла, как отмечал III конгресс Коммунистического Интернационала, заминка. Рабочий класс продолжал оборонительные бои с наступающей буржуазией. Международная революция шла вперед, но ожидание прямолинейного ее развития не оправдалось.

Международные позиции Советской России ко времени X съезда РКП(б) значительно окрепли. Советский народ, поддержанный революционным пролетариатом капиталистических стран, в отечественной войне против иностранных интервентов и буржуазно-помещичьей контрреволюции одержал победу. Войска интервентов и их ставленников были разгромлены и выброшены из пределов Советской страны.

[1] В этом отношении характерен манифест Коммуны к сельским труженикам: «Париж хочет, чтобы сын крестьянина получал такое же образование, как и сын богача, и притом даром, потому что наука есть достояние всех и не менее необходима для жизни, чем глава для времени».

Первая попытка международного капитала военной силой свергнуть советскую власть, реставрировать в России капиталистический строй, превратить нашу страну в колонию закончилась полным крахом. Советская Россия добилась передышки от войны.

Установилось, отмечал Ленин, временное, относительное, неустойчивое равновесие сил между Советской Россией и капиталистическим миром. Империалистические государства, научённые опытом интервенции, временно отказались от новых военных нападений, но готовы были броситься на нас в первый удобный момент. Ленин предупреждал партию и страну, что мы продолжаем оставаться осажденной крепостью. Враг еще жив. Войну нам могут навязать каждый день. Мы должны быть бдительны и всегда готовы к отпору.

Но пока передышка от войны была несомненным фактом. Империалисты Антанты заявили в январе 1920 г. о снятии блокады с Советской России. Неудача интервенции и жажда поживиться за наш счет порождала у буржуазии желание установить хозяйственные связи с Советской Россией, начать торговлю, получить концессии и т. д.

Эти желания буржуазии подогревались расчетом и надеждой: не побив Советскую Россию дубьем, побить ее рублем. Практически эта формула означала следующее: развернуть торговлю с Советской республикой, наводнить нашу страну дешевыми заграничными товарами, подрезать и прибрать к рукам нашу промышленность, овладеть нашей страной экономически, а затем подчинить ее и политически, изорвать изнутри диктатуру пролетариата, реставрировать в России капиталистический строй.

«Не дубьем, так рублем» — эту русскую поговорку Ллойд Джордж (тогда глава английского правительства) счел наиболее удачной для формулировки существа своей политики по отношению к Советской России. На подобную позицию постепенно склонялись и руководящие круги буржуазии ряда других стран.

Ко времени X съезда РКП(б) Советское правительство заключило мирные договоры с Эстонией (февраль 1920 г.), Литвой (июль 1920 г.), Латвией (август 1920 г.), Финляндией (октябрь 1920 г.), начало переговоры (июнь 1920 г.) и заключило договор о торговле с Англией (март 1921 г.). Вскоре после X съезда РКП(б) Советское правительство заключило торговые договоры с Германией (май 1921 г.), Норвегией (сентябрь 1921 г.), Италией (декабрь 1921 г.) и Швецией (март 1922 г.).

Международные позиции Советской России укрепились. Но российская белогвардейщина, выброшенная за пределы страны, всячески старалась сорвать намечающиеся хозяйственные связи капиталистических стран с Советским государством, оживить внутреннюю контрреволюцию, подогреть недовольство среди крестьянства, вызвать колебания в рабочем классе, заговорами и восстаниями подорвать и ослабить диктатуру пролетариата в нашей стране. Правящие круги ряда стран продолжали оказывать материальную поддержку российской белогвардейщине, финансировать ее подрывные мероприятия против Советской республики.

Ценой невероятных жертв и неслыханных тягот, мобилизацией всех материальных ресурсов, железной дисциплиной и централизацией, могучим подъемом революционного энтузиазма трудящихся масс Советская страна достигла победы над интервентами и отечественной контрреволюцией.

Империалистическая и гражданская войны, блокада и голод крайне истощили Советскую Россию. Народное хозяйство пришло в упадок. Большинство фабрик и заводов не работало. Шахты и рудники были разрушены и затоплены. Транспорт замер; сотни паровозов и тысячи вагонов стояли без движения. В 1920 г. крупная промышленность дала в общем не больше одной седьмой своей довоенной продукции. Погрузка на железных дорогах уменьшилась почти в пять раз.

Сельское хозяйство также являло безотрадную картину. Посевные площади и сбор хлебов сократились почти вдвое. Уменьшилось поголовье рабочего и продуктивного скота.

В стране не хватало самого необходимого: хлеба, жиров, мяса, обуви, одежды, спичек, соли, керосина, мыла. Голод и холод терзали Советскую Россию.

Произошли значительные изменения и в положении рабочего класса нашей страны. Численный состав пролетариата уменьшился почти вдвое. Рабочие уходили в деревню и там оседали. Шел процесс распыления, деклассирования пролетариата.

Немногие действовавшие фабрики и заводы работали с большими перебоями. Рабочие, подстегиваемые нуждой и голодом, вынуждены были заниматься мешочничеством, выделкой предметов домашнего обихода и сбытом их на рынке.

Лучшие, классово-сознательные рабочие горели огнем социалистического энтузиазма, организовывали коммунистические субботники, напрягали все силы для сохранения остатков крупной промышленности и транспорта. Но

среди отсталой части рабочих на почве голода и усталости проявилось недовольство.

В результате хозяйственной разрухи, паралича крупной промышленности, распыления рабочего класса стала ослабевать классовая база диктатуры пролетариата.

Октябрьская социалистическая революция вызвала коренные изменения в деревне. Крестьянство получило более 150 миллионов гектаров новых земель. Комитеты бедноты передали бедняцкому и середняцкому крестьянству 50 миллионов гектаров кулацких земель. Наряду с этим, Советское государство оказывало значительную материальную помощь бедноте. В итоге этих мероприятий советская деревня в массе своей стала середняцкой. При царизме в деревне насчитывалось до 66% бедноты и 20% крестьян-середняков. Спустя несколько лет после Октябрьской социалистической революции в деревне было до 63% середняков и 33% бедноты.

В огне войны против интервентов и буржуазно-помещичьей контрреволюции создался и закрепился военно-политический союз рабочего класса и крестьянства.

«...нашествие капиталистов и помещиков, поддержанных и всей мировой буржуазией и всеми партиями мелкобуржуазной демократии (эс-эрами и меньшевиками), создало, закрепило и оформило военный союз пролетариата и крестьянства за Советскую власть» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 430).

Но этот союз, отмечал Ленин, «не мог бы держаться и несколько недель без известного экономического союза названных классов. Крестьянин получил от рабочего государства всю землю и защиту от помещика, от кулака; рабочие получали от крестьян продовольствие в ссуду до восстановления крупной промышленности» (там же).

Советское правительство было вынуждено брать у крестьян по продразверстке все излишки продовольствия. Иначе было невозможно собрать хлеб для армии и рабочих.

Во время гражданской войны крестьянство мирилось с продразверсткой, понимая ее необходимость и неизбежность. С окончанием же гражданской войны, когда внутренний враг (помещики и буржуазия) был разбит, а внешний враг (мировая буржуазия) отбит и на время оставил нас в покое, крестьянство стало выражать недовольство продразверсткой и недостатком товаров. «В 1921 г. мы безусловно имели налицо недовольство громадной части крестьянства» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 347).

Осколки буржуазии и помещиков, кулаки, меньшевики и эсеры, словом классовые враги, всячески старались усилить недовольство крестьянства, поднять его на мятежи против советской власти. И в ряде областей страны это им удалось. Крестьянские мятежи вспыхнули в Сибири, на Украине, в Тамбовской губернии.

Классовый враг начал применять новые тактические приемы борьбы, организуя мятежи против советской власти под лозунгом «за советскую власть, но без коммунистов», т. е. перекрашивался под советский цвет, стремился советским флагом прикрыть свою цель — свержение диктатуры пролетариата в нашей стране.

Кронштадтский мятеж, вспыхнувший в начале марта 1921 г., ярко иллюстрировал эту новую тактику классового врага. Белогвардейские генералы, эсеры и меньшевики, действовавшие в контакте с представителями некоторых иностранных государств, поднимали матросов Кронштадта на мятеж под лозунгами: «Советы без коммунистов», «Свобода торговли». Кронштадтский мятеж, указывал Ленин, был проявлением мелкобуржуазной контрреволюции, мелкобуржуазной анархической стихии, более опасной, чем Деникин, Юденич, Колчак, вместе взятые.

«Мелкобуржуазная стихия переживает кризис, потому что последние годы ей достались тяжело, хотя не так тяжело, как пролетариату достался 1919 год, но все же тяжело. Крестьянство должно было спасти государство, пойти на разверстку без вознаграждения, но оно уже не может выдерживать такого напряжения, и потому в нем растерянность духа, колебания, шатание, и это учитывает враг-капиталист, который говорит: лишь бы колебнуть, шатнуть, а потом уж покатится. Вот что значат кронштадтские события, освещенные с точки зрения учета классовых сил во всероссийском и в международном масштабе» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 293).

Каковы же выводы из сказанного о международной и внутренней обстановке, в которой находилась Советская Россия ко времени X съезда РКП(б)?

Мировая пролетарская революция замедлилась, прямой ее поддержки ждать было нельзя. Советская Россия, находясь в капиталистическом окружении, должна была одна охранять и укреплять диктатуру пролетариата, строить фундамент социалистической экономики.

Советская Россия была в состоянии разрухи, разорения, истощения, голода, нищеты и усталости. «Россия из войны вышла в таком положении, что ее состояние больше всего похоже на состояние человека, которого избили до полусмерти...» (там же, стр. 245).

Наша страна переживала внутренний политический кризис, который «привел к недовольству не только значительной части крестьянства, но и рабочих» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 345). Обнаружилось резкое обострение отношений между рабочим классом и крестьянством. Военно-политический союз рабочих и крестьян ослаб, необходимо было подвести под него новую экономическую базу.

Большевистская партия понимала, что надо повести такую экономическую политику, которая бы заинтересовала крестьянство в подъеме хозяйства, способствовала восстановлению сельского хозяйства и промышленности, укрепляла экономическую связь города с деревней, улучшала материальное положение рабочих и крестьян, подготовляла силы и средства для создания тяжелой индустрии — базы социализма.

«ЦК понимал, — говорится в кратком курсе «Истории ВКП(б)», — что отпала необходимость в продразверстке, что нужно ее заменить продналогом, чтобы дать возможность крестьянам использовать большую часть излишков своего производства по своему усмотрению. ЦК понимал, что такая мера дала бы возможность оживить сельское хозяйство, расширить производство зерна и технических культур, необходимых для развития промышленности, оживить в стране товарооборот, улучшить снабжение городов, создать новую, хозяйственную основу союза рабочих и крестьян» (стр. 240).

Первейшей задачей партии было восстановление промышленности и создание тяжелой индустрии, являющейся базой социализма, основой социалистической реконструкции народного хозяйства страны.

Для того чтобы восстановить и развивать дальше нашу промышленность, необходимо было начать с восстановления сельского хозяйства. Иначе не могло и быть в разоренной мелкокрестьянской стране. Сельское хозяйство дает сырье для промышленности, продовольствие для рабочих и, в свою очередь, является потребителем промышленных товаров. Поэтому необходимо было начать с восстановления сельского хозяйства. Надо было поднять его производительные силы, улучшить положение крестьянства и таким путем создать продовольственную и сырьевую базу для подъема промышленности.

Для оживления промышленности надо было вовлечь в это дело рабочие массы и их профессиональные организации. А для этого необходимо было убедить рабочих, что хозяйственная разруха — такой же опасный враг для народа, как блокада и интервенция, что справиться с разрухой можно только активным участием всего рабочего класса и профсоюзов в деле восстановления промышленности.

Так представлял себе выход из положения, создавшегося в стране, и путь развертывания социалистического строительства Ленин, Сталин и ленинское большинство Центрального Комитета партии.

Но в партии были люди, думавшие иначе. Это были оппозиционные, антипартийные группы — троцкисты, «рабочая оппозиция» (шляпниковцы), «левые коммунисты» (бухаринцы), «демократические централисты» (децисты, сапроновцы) и т. п.

Напор мелкобуржуазной стихии, давление классового врага, колебание в части рабочего класса — вызвали оживление в среде этих антипартийных группировок. Они усилили свою борьбу против партии и ее руководства. Эта борьба с конца 1920 г. развернулась вокруг вопроса о профсоюзах. Застрельщиком ее выступил Бухарин-Троцкий, этот убитый в прошлом году своими сторонниками международный шпион, провокатор и авантюрист.

Вслед за троцкистами в дискуссию о профсоюзах активно включились все антипартийные группировки. Против ленинской платформы о профсоюзах («платформа десяти») в начале дискуссии было выдвинуто семь антипартийных платформ: троцкистов, «рабочей оппозиции» (шляпниковцы), децистов, буферная (бухаринцы) и т. д.

Платформы этих антипартийных групп внешне, по форме, были разнородны. Так, троцкисты выступили с лозунгами встряхивания и огосударствления профсоюзов, «завинчивания гаек» в системе военного коммунизма, за перенесение в профсоюзы военных методов работы, против защиты профсоюзами материальных и культурных интересов рабочего класса.

«Рабочая оппозиция» требовала передачи управления всем народным хозяйством «всероссийскому съезду производителей», считала профсоюзы высшей формой организации рабочего класса, противопоставляла профсоюзы партии и Советскому государству, отрицала значение диктатуры пролетариата в хозяйственном строительстве, сводила на-нет роль партии.

Группа «демократического централизма» ратовала за полную свободу фракций и группировок, стремилась подорвать руководящую роль партии и советах, профсоюзах и т. п.

Но несмотря на внешнее разнообразие и разнородность платформ антипартийных групп, *существо* их *было* в конечном счете *одно*. Оно сводилось к следующему: навязать большевистские методы руководства массами,

подменить методы воспитания и убеждения бюрократическим командованием и принуждением, пренебречь защитой материальных и культурных интересов рабочего класса, посеять недоверие рабочих масс к партии, противопоставить советы и профсоюзы партии, подорвать руководящую роль партии в системе диктатуры пролетариата, ослабить руководящую роль пролетариата по отношению к крестьянству, разорвать союз рабочего класса и крестьянства и такими путями разложить и свернуть диктатуру пролетариата, подготовить условия для реставрации капитализма в нашей стране.

Отсюда ясно, что дискуссия о профсоюзах далеко выходила за рамки этого вопроса. На деле борьба шла по вопросам о взаимоотношениях рабочего класса и крестьянства, о судьбах диктатуры пролетариата и строительства социализма в нашей стране.

Ленин, Сталин и их сторонники, в противовес платформам оппозиционных групп, разработали свою большевистскую платформу о профсоюзах. В этой платформе отмечалось, что профсоюзы являются опорой диктатуры пролетариата, школой управления, школой хозяйствования, школой коммунизма. Профсоюзы связывают широкие массы рабочего класса с его авангардом — коммунистической партией, которая через свои фракции должна руководить всеми организациями пролетариата и трудящихся масс. Профсоюзы, строя всю свою работу на методе убеждения, должны воспитывать рабочие массы культурно и политически, подготовляя их к роли сознательных творцов коммунистического строя. Профсоюзы — сверху донизу — должны участвовать в организации народного хозяйства, должны активно бороться за хозяйственное возрождение и социалистическое преобразование страны.

Дискуссия о профсоюзах, навязанная партии троцкистами и другими оппозиционными группами, захватила все партийные организации, отнимала у партии силы и время в тяжелый для Советской республики период.

Дискуссия в некоторых местах доходила до большого ожесточения. Антипартийные элементы не пренебрегали никакими средствами борьбы. Например, Уральское бюро ЦК и Екатеринбургский губком партии, поддержавшие платформу Троцкого, запретили распространение ленинской платформы — тезисов «десяти», так что эти тезисы распространялись нелегально.

Фракция ЦК профсоюза металлистов, возглавляемая Шляпниковым, разослала всем бюро фракций райкомов союза металлистов письмо, предлагавшее выбирать делегатами на X съезд партии представителей «рабочей оппозиции».

Дискуссия о профсоюзах расшатывала партию, отвлекала ее от главных задач. Ленин в статье «Кризис партии» писал, что неминуем «раскол партии, если партия не окажется достаточно здоровой и сильной, чтобы вылечиться от болезни быстро и радикально» (Соч., т. XXVI, стр. 87).

Ленин, Сталин и их сторонники главный удар направили против троцкистов как основной силы антипартийных группировок.

Большевистская партия, руководимая Лениным и Сталиным, оказалась достаточно здоровой и сильной для того, чтобы дать решительный отпор антипартийным группам, разоблачить антиреволюционное существо их платформ и лозунгов, не допустить раскола, сохранить свое единство на марксистско-ленинской основе. Партийные организации в борьбе с оппозиционными группами сплотились вокруг Ленина. Большевики Петрограда, Москвы, Украины, Кавказа, Средней Азии, короче говоря, все основные местные партийные организации присоединились к ленинской платформе о профсоюзах.

Вот в такой международной, внутренней и внутрипартийной обстановке собрался в Москве X съезд РКП(б). Съезд открылся 8 марта 1921 г. На нем присутствовало 694 делегата с решающим голосом, представлявших 732 521 члена партии, и 296 делегатов с совещательным голосом.

В ходе работ съезда больше двухсот делегатов и гостей во главе с тов. Ворошиловым были посланы для участия в ликвидации Кронштадтского мятежа.

На съезде представители антипартийных группировок продолжали борьбу против партии, по ряду вопросов выдвинули своих содокладчиков, вносили свои резолюции, ожесточенно выступали против ленинских оценок, установок и предложений. Однако подавляющее большинство делегатов съезда пошло за Лениным и Сталиным.

X съезд подвел итог дискуссии о профсоюзах и подавляющим большинством голосов одобрил ленинскую платформу «О роли и задачах профсоюзов».

Съезд подчеркнул, что только при наличии мощных профсоюзов возможно успешное осуществление диктатуры пролетариата в нашей стране. Профсоюзы как школа коммунизма должны обслуживать все стороны повседневной жизни трудящихся масс, постепенно вовлекая их в дело государственного строительства, всегда освещая им путь идеями программы большевистской партии, ведя их от частностей

Извлечение из [illegible] ц. Р. К. П.
§ 86. На все вопросы анкеты должны [illegible] точные и новые ответы.
Оставление вопроса без ответа или [illegible] этого [illegible] не допус[illegible] [illegible].

Ц. К. Р. К. П. Учетно-Распределительный Отдел
Форма № 12

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Российская Коммунистическая партия

АНКЕТА

для делегатов X Всероссийского С'езда Р. К. П.

1	Фамилия	Ульянов (Ленин)
2	Имя и отчество	Владимир Ильич
3	К какой партийной организации принадлежите: (губ., гор., уезд, армия, дивиз.).	Ц. К. РКП. Москва город
4	№ делегатского билета (решения) (ставительный)	№ 21 Совещ.
5	Как избраны (на губконференции, уездконференции, армконференции, дивизионференции, общем собрании и т. д.) и кослат	от Ц. К. совещ.
6	Число представленных членов партии—на губконференции, уездконференции, армконференции, дивизионференции,—на которой вы были избраны на с'езд	в ИК 19 год
7	На каких Всероссийских партийных с'ездах вы участвовали	на всех, кроме [illegible] 1917 (или [illegible])
8	Год рождения и возраст	1870 - 51 год.
9	Состояние здоровья и инвалидности	здоров
10	Семейное положение, (число членов семьи; нахождение на иждивении):	жена и сестра живут в [illegible] [illegible]
11	Национальность	русский
12	Родной язык	русский
13	Какие другие языки знаете и несколько хорошо	англ., нем., франц. плохо, итал. от плохо
14	Какие местности России знаете хорошо и сколько лет там прожили:	Лучше других поволжье, где родился [illegible] до 17 лет
15	Были ли за границей (когда, где, как долго):	в разные страны [illegible] 1895; 1900 - 1905; 1908 - 1917
16	Военная подготовка	никакой

Анкета делегата X съезда РКП(б), заполненная В. И. Лениным.

Ленин и Ворошилов на X съезде РКП(б).

к общему, постепенно поднимая их от беспартийности к коммунизму.

Вопросу об *единстве партии* X съезд уделил особенное внимание. Ленин, выступивший с докладом по этому вопросу, показал, что антипартийные группки, стремясь расшатать единство партии, на деле помогают классовым врагам пролетарской революции. Классовый враг делает ставку на внутреннюю борьбу в партии, пытается использовать в своих целях фракционные группировки. За границей и внутри страны классовый враг распространяет, говорил Ленин, стоустую и тысячеустую молву: если у большевиков «дискуссия — значит споры, если споры — значит раздоры, если раздоры — значит коммунисты ослабели: напирай, лови момент, пользуйся их ослаблением! Это сделалось лозунгом враждебного нам мира» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 200).

X съезд по докладу Ленина подавляющим большинством голосов принял предложенную им резолюцию «Об единстве партии».

«Съезд, — говорится в начале этой резолюции, — обращает внимание всех членов партии на то, что единство и сплоченность ее рядов, обеспечение полного доверия между членами партии и работы действительно дружной, действительно воплощающей единство воли авангарда пролетариата является особенно необходимым в настоящий момент, когда ряд обстоятельств усиливает колебание в среде мелкобуржуазного населения страны.

Между тем, еще до общепартийной дискуссии о профсоюзах в партии обнаружились некоторые признаки фракционности, т. е. возникновения групп с особыми платформами и со стремлением до известной степени замкнуться и создать свою групповую дисциплину.

Необходимо, чтобы все сознательные рабочие ясно сознали вред и недопустимость какой бы то ни было фракционности, которая неминуемо ведет на деле к ослаблению дружной работы и к усиленным повторным попыткам примазывающихся к правительственной партии врагов ее углублять разделение и использовать его в целях контрреволюции» (Протоколы X съезда РКП(б), 1933, стр. 585).

X съезд РКП(б) подчеркнул, что единство партии является основным условием укрепления и успеха диктатуры пролетариата. Партийная пропаганда должна разъяснять своеобразие новейших тактических приемов врагов советской власти, которые, используя разногласия внутри партии, напрягают все усилия для разложения и свержения диктатуры пролетариата.

X съезд предписал немедленно распустить все фракционные группы, провести полное уничтожение всякой фракционности, не допускать каких-либо фракционных выступлений, безусловно и немедленно исключать из партии всех, нарушающих это постановление.

X съезд РКП(б) уполномочил ЦК партии за нарушение дисциплины, за возрождение или допущение фракционности переводить в кандидаты и, в качестве крайней меры, исключать из партии и членов ЦК и ЦКК.

X съезд принял предложенную Лениным резолюцию «О синдикалистском и анархистском уклоне в нашей партии». В этой резолюции съезд осудил так называемую «рабочую оппозицию», возглавлявшуюся Шляпниковым. Съезд отметил, что анархо-синдикалистский уклон «вызван отчасти вступлением в ряды партии элементов, не вполне еще усвоивших коммунистическое мировоззрение, главным же образом уклон этот вызван воздействием на пролетариат и на РКП мелкобуржуазной стихии, которая исключительно сильна в нашей стране и которая неизбежно порождает колебания в сторону анархизма, особенно в моменты, когда положение масс резко ухудшилось вследствие неурожая и крайне разорительных последствий войны и когда демобилизация миллионной армии выбрасывает сотни

и сотни тысяч крестьян и рабочих, не могущих сразу найти занятия и средства к жизни» (т а м ж е, стр. 587).

X съезд признал пропаганду идей анархо-синдикалистского уклона несовместимой с принадлежностью к РКП(б) и призвал партию к решительной борьбе с этим уклоном.

В резолюции «По вопросам партийного строительства» съезд подчеркнул, что центральной задачей момента является развертывание внутрипартийной демократии, поднятие идейно-политического уровня членов партии, привлечение их к активному участию в общепартийной жизни, усиление влияния партии на беспартийные массы, приведение партии в боевую готовность для борьбы с силами контрреволюции.

X съезд РКП(б) принял важнейшее решение о переходе от продразверстки к продналогу, о переходе от политики военного коммунизма к новой экономической политике.

Каковы были причины, суть и цель политики военного коммунизма?

«Советская власть, — отвечает на этот вопрос краткий курс «Истории ВКП(б)», — поставила под свой контроль кроме крупной промышленности — среднюю и мелкую промышленность, чтобы накопить товары массового потребления и снабжать ими армию и деревню. Она ввела монополию хлебной торговли, запретила частную торговлю хлебом и установила продразверстку, чтобы взять на учет все излишки продовольствия у крестьян, накопить запасы хлеба и снабжать продовольствием армию, рабочих. Наконец, она ввела всеобщую трудовую повинность для всех классов» (стр. 219).

Политика военного коммунизма в условиях гражданской войны и хозяйственной разрухи была единственно возможной и правильной политикой. Она дала победу над интервентами и буржуазно-помещичьей контрреволюцией, подорвала экономическую базу эксплоататорских классов, сохранила диктатуру пролетариата в нашей стране, спасла от голода главную производительную силу — рабочий класс.

Политика военного коммунизма может оказаться необходимой и для других стран, если после захвата власти пролетариатом эти страны окажутся в положении, аналогичном с нашим. «Эта политика военного коммунизма, — говорится в программе Коммунистического Интернационала, — подрывая материальный базис враждебных рабочему классу слоев внутри страны, обеспечивая рациональное распределение уже имеющихся в наличии запасов, способствуя военной борьбе пролетарской диктатуры и находя в этом свое историческое обоснование, не может быть тем не менее рассматриваема как система «нормальной» хозяйственной политики диктатуры пролетариата».

Политика военного коммунизма была временной мерой, вынужденной войной и разорением. И это ЦК партии большевиков прекрасно понимал.

Ленин говорил, что правильной экономической политикой диктатуры пролетариата в мелкокрестьянской стране «является обмен хлеба на продукты промышленности, необходимые крестьянину. Только такая продовольственная политика отвечает задачам пролетариата, только она способна укрепить основы социализма и привести к его полной победе.

Продналог есть переход к ней» (С о ч., т. XXVI, стр. 332).

Еще 30 октября 1918 г. Советское правительство издало декрет о продовольственном налоге, но этот декрет вскоре «отменила» гражданская война, вынудившая перейти к разверстке. 24 января 1919 г. Советское правительство опубликовало декрет о продовольственной разверстке.

«Разверстка не „идеал", — говорил Ленин,— а горькая и печальная необходимость. Обратный взгляд — опасная ошибка» (т а м ж е, стр. 342).

Разверстка не отвечает мирным условиям существования крестьянского хозяйства. Ленин указывал, что было бы величайшей ошибкой считать, что только такая политика по отношению к крестьянству возможна и правильна. Политика продразверстки, проводимая постоянно, означала бы «наверняка, крах Советской власти и диктатуры пролетариата» (т а м ж е, стр. 219).

Разверстка забирала у крестьянства все излишки продукции его хозяйства. Крестьянин поэтому не имел стимула к подъему своего хозяйства. В итоге сокращались посевы, уменьшалось поголовье скота. Крестьянство не могло быть довольно разверсткой. Крестьянство, говорил Ленин, формой отношений с рабочим классом недовольно, «оно этой формы отношений не хочет и дальше так существовать не будет... Это — воля громадных масс трудящегося населения» (т а м ж е, стр. 238).

Отсюда Ленин делал вывод: «давайте нашу политику по отношению к крестьянству пересматривать», помня, что «только соглашение с крестьянством может спасти социалистическую революцию в России, пока не наступила революция в других странах» (т а м ж е).

X съезд РКП(б) по докладу Ленина принял резолюцию «О замене разверстки натуральным налогом». В этой резолюции говорится:

«Для обеспечения правильного и спокойного ведения хозяйства на основе более свободного распоряжения земледельцем своими хозяйственными ресурсами, для укрепления крестьянского хозяйства и подъема его производительности, а также в целях точного установления падающих на земледельцев государственных обязательств, разверстка, как способ государственных заготовок продовольствии, сырья и фуража, заменяется натуральным налогом.

Этот налог должен быть меньше налагавшегося до сих пор путем разверстки обложения. Сумма налога должна быть исчисляема так, чтобы покрыть минимальные необходимые потребности армии, городских рабочих и неземледельческого населения. Общая сумма налога должна быть постоянно уменьшаема по мере того, как восстановление транспорта и промышленности позволит Советской власти получать продукты сельского хозяйства нормальным путем, т. е. в обмен на фабрично-заводские и кустарные продукты».

И далее:

«Налог должен иметь прогрессивный характер; процент отчисления для хозяйств середняков и маломощных хозяев, для хозяйств городских рабочих и т. п. должен быть понижен.

Хозяйства беднейших крестьян могут быть освобождены от некоторых, а в исключительных случаях и от всех видов натурального налога». (Протоколы X съезда РКП(б), стр. 564—565.)

Замена продразверстки продналогом была первым практическим шагом новой экономической политики, определившим и пути ее дальнейшего развертывания. Крестьянство, уплатив государству заранее определенный налог, получало право свободно распоряжаться излишками продукции своего хозяйства, свободно вести торговать, покупать промышленные товары.

Торговля становилась основным звеном хозяйственной связи города и деревни, промышленности и сельского хозяйства.

«Торговля, — писал Ленин в статье «О значении золота теперь и после полной победы социализма», — есть единственно возможная экономическая связь между десятками миллионов мелких земледельцев и крупной промышленностью, *если... если* нет рядом с этими земледельцами великолепной крупной машинной индустрии с сетью электрических проводов, индустрии, способной... снабдить мелких земледельцев лучшими продуктами в большем количестве, быстрее и дешевле, чем прежде (Соч., т. XXVII, стр. 83).

Свобода торговли, разрешение частным предпринимателям открывать и арендовать мелкие предприятия, допущение концессий неизбежно должно было привести к некоторому оживлению капитализма в стране. «Не подорвет ли это корней политической власти пролетариата?» — спрашивал Ленин. И отвечал: вся суть в мере допущения капитализма. Диктатура пролетариата, имеющая в своих руках все командные высоты (крупную промышленность, транспорт, банки, землю, внутреннюю и внешнюю торговлю), может регулировать и контролировать оживление капитализма, вводить его в желательное для себя русло, рамки, границы.

Ленин при этом отмечал, что новая экономическая политика означает смертельную борьбу между капитализмом и социализмом. Кто кого? Кто кого победит? — вот как стоит вопрос, говорил он. Победит тот, кто поведет за собой крестьянство. Для того чтобы победил социализм, надо обеспечить смычку между рабочим классом и крестьянством, надо сомкнуть социалистическую промышленность с крестьянским хозяйством путем всемерного развития торговли между городом и деревней.

«Ленин считал, что некоторая свобода товарооборота создаст хозяйственную заинтересованность у крестьянина, повысит производительность его труда и приведет к быстрому подъему сельского хозяйства, что на этой основе будет восстанавливаться государственная промышленность и вытесняться частный капитал, что, накопив силы и средства, можно создать мощную индустрию — экономическую основу социализма, и затем перейти в решительное наступление, чтобы уничтожить остатки капитализма в стране (История ВКП(б), краткий курс, стр. 245).

На XIV съезде партии товарищ Сталин, разоблачая троцкистских и других капитулянтов, не понимавших существа и задач новой экономической политики, считавших НЭП только отступлением, сдачей позиций капитализму, говорил:

«...мы ввели свободу торговли, мы допустили оживление капитализма, мы ввели нэп для того, чтобы поднять рост производительных сил, увеличить количество продуктов в стране, укрепить смычку с крестьянством» (Политический отчет ЦК XIV съезду ВКП(б), 1933, стр. 65).

Тогда же товарищ Сталин дал классическое определение двойственной природы, сущности и задач новой экономической политики.

«Нэп, — говорил товарищ Сталин, — есть особая политика пролетарского государства, рассчитанная на допущение капитализма, при наличии командных высот в руках пролетар-

ского государства, рассчитанная на борьбу элементов капиталистических и социалистических, рассчитанная на возрастание роли социалистических элементов в ущерб элементам капиталистическим, рассчитанная на победу социалистических элементов над капиталистическими элементами, рассчитанная на уничтожение классов, на постройку фундамента социалистической экономики» (т а м ж е, стр. 68).

Новая экономическая политика оказалась единственно правильной. Ее положительные результаты начали сказываться весьма скоро. «...крестьянство, — отмечал Ленин в 1922 г.,— за один год не только справилось с голодом, но и сдало продналог в таком объеме, что мы уже теперь получили сотни миллионов пудов... Крестьянство довольно своим настоящим положением. Это мы спокойно можем утверждать» (Доклад на IV конгрессе Коминтерна 15 ноября 1922 г., С о ч., т. XXVII, стр. 347).

Решение X съезда РКП(б) о переходе к новой экономической политике обеспечивало прочный экономический союз рабочего класса и крестьянства для строительства социализма.

«Этой основной задаче служило и другое решение съезда — о национальном вопросе» (История ВКП(б), краткий курс, стр. 246).

С докладом «Об очередных задачах партии в национальном вопросе» на X съезде выступил товарищ Сталин. Съезд единогласно принял резолюцию, предложенную товарищем Сталиным.

Великая Октябрьская социалистическая революция ликвидировала национальный гнет в России, в корне подорвала старую национальную вражду, завоевала русским рабочим доверие их инонациональных братьев не только в России, но и в Европе и в Азии.

Теперь задача РКП(б) состоит в том, чтобы помочь трудовым массам нерусских народов догнать ушедшую вперед центральную Россию, помочь им ликвидировать свою хозяйственную, политическую и культурную отсталость. X съезд наметил программу практических мероприятий, направленных на решение этой задачи.

Товарищ Сталин указал на два уклона в национальном вопросе: великодержавный (великорусский) шовинизм и местный национализм.

«Съезд, — говорится в резолюции, — решительно осуждая оба эти уклона, как вредные и опасные для дела коммунизма, считает нужным указать особую опасность и особый вред первого уклона в сторону великодержавности, колонизаторства» (Протоколы X съезда РКП(б), стр. 583).

Таковы важнейшие проблемы, обсужденные и разрешенные X съездом РКП(б).

По отчетному докладу Центрального Комитета съезд принял резолюцию, в которой признал «внутреннюю и внешнюю политику ЦК в общем и целом правильной». В то же время съезд отметил недостаток единства в ЦК, проявившийся при обсуждении ряда злободневных вопросов, в особенности вопроса о роли и задачах профсоюзов, что повело к чрезмерному обострению дискуссии и к непомерной трате сил в ущерб другим партийным задачам. Для того чтобы обеспечить полную устойчивость политики ЦК и усилить его связи с широкими пролетарскими массами, X съезд признал необходимым ввести в Центральный Комитет партии организаторов, выдвинувшихся на массовой партийной работе.

Кроме упомянутых, X съезд РКП(б) принял резолюции по ряду других вопросов: о кооперации, о пересмотре финансовой политики, о грядущей империалистической войне, о Главполитпросвете и агитационно-пропагандистских задачах партии, о Коммунистическом Интернационале, об улучшении положения рабочих и нуждающихся крестьян, о контрольных комиссиях и др.

X съезд РКП(б) закончился 16 марта 1921 г. Этот съезд занимает выдающееся место, имеет огромное значение в истории большевистской партии, в истории ее борьбы за монолитность своих рядов, за укрепление диктатуры пролетариата, за строительство социализма в нашей стране.

X съезд по-ленински разрешил основные вопросы социалистической революции.

Решение X съезда о переходе к новой экономической политике определило пути строительства социализма, заложило основы прочного экономического союза рабочего класса и крестьянства, укрепило мощь диктатуры пролетариата в нашей стране. На рельсах новой экономической политики, провозглашенной X съездом РКП(б), Страна Советов достигла победы социализма.

Решения X съезда об единстве партии, принятые по предложению Ленина, сыграли неоценимую роль в дальнейшей борьбе большевистской партии за ленинско-сталинскую принципиальность, программу, стратегию и тактику, за чистоту и монолитность своих рядов. Опираясь на эти решения X съезда, наша партия, руководимая великим Сталиным, сурово пресекала раскольнические, подрывные действия всяческих оппозиционных группочек и групп, разгромила и ликвидировала их все без остатка, обеспечила свое железное единство, добилась победы социализма в нашей стране и теперь уверенно ведет народы Советского Союза к полному торжеству коммунизма.

ИЗ ИСТОРИИ СССР

К 20-ЛЕТИЮ ДЕКРЕТА СНК РСФСР ОБ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ

П. М. Будницкий

Конец XIX — начало XX в. знаменуют собой поворот в области применения электрической энергии в хозяйстве. Если в последние десятилетия XIX в. использование электричества ограничивалось лишь областью освещения и двигательных механизмов, то в XX в. электрический ток широко внедряется и в область промышленной технологии.

Важнейшим преимуществом, обеспечившим электрической энергии решительную победу над паровой техникой, является возможность и удобство передачи этой энергии на большие расстояния. Систематические опыты в этом направлении, предпринятые в 1882 г. французским физиком Марселем Депре, обратили на себя большое внимание Маркса и Энгельса, которые поразительно верно оценили всемирно-историческое значение работ по передаче электрической энергии на расстояние.

Эта революционная роль новейшей и наиболее универсальной энергетической техники — электроэнергетики, разгаданная Марксом и Энгельсом, была четко развита в гениальной ленинской теории электрификации и получила свое реальное воплощение в знаменитом плане ГОЭЛРО.

Победивший пролетариат России сразу встал перед необходимостью создания материальной базы социализма — крупной машинной индустрии. Ленин указывал, что с установлением советской власти «обеспечена политическая сторона, но экономическая может быть обеспечена только тогда, когда действительно в русском пролетарском государстве будут сосредоточены все нити крупной промышленной машины, построенной на основах современной техники, а это значит — электрификации...» (Соч., т. XXV, стр. 491).

Уже через пять месяцев после Октябрьского переворота Ленин в своем «Наброске плана научно-технических работ» предлагал Академии наук «образовать ряд комиссий из специалистов для возможно более быстрого составления плана реорганизации промышленности и экономического подъема России (Соч., т. XXII, стр. 434). В этом небольшом, но замечательном документе гениально предвосхищены важнейшие направления политики партии Ленина — Сталина в области техники. Ленин требует здесь обратить особое внимание «на электрификацию промышленности и транспорта и применение электричества к земледелию». В электрификации Ленин видел воплощение новейшей техники. Именно поэтому составление первого плана народнохозяйственного развития Советской страны — плана ГОЭЛРО — органически связывалось им со строительством электрических станций.

Государственная комиссия по электрификации России (сокращенно ГОЭЛРО) была создана в начале 1920 г. по решению 1-й сессии ВЦИК VII созыва. Она привлекла около 200 крупнейших работников науки и техники и работала по прямым заданиям и под общим руководством Ленина.

В результате работы комиссии и был составлен план ГОЭЛРО, содержавший в себе три программы: программу «А», программу «Б» и программу «В».

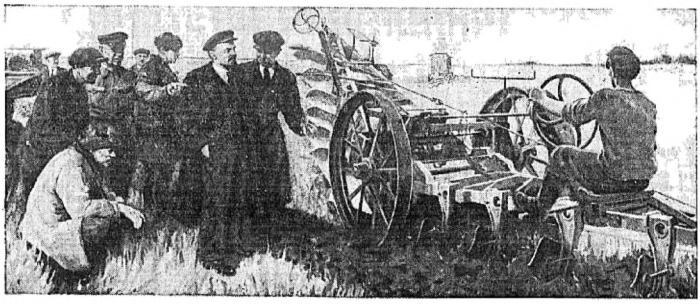
Программа «А» предусматривала улучшение работы существующих электрических станций, главным образом в центральных районах (Москва, Ленинград, Донбасс), и кустование их для совместной эксплоатации.

Программа «Б» — центральный раздел плана ГОЭЛРО — намечала развернутое строительство двадцати новых тепловых электростанций и десяти гидроэлектростанций с общей мощностью в 1 500 тыс. *квт*.

Программа «В» намечала перспективу электрификации линий железнодорожного транспорта.

Однако программа электрификации, намеченная в плане ГОЭЛРО, являлась не только планом строительства электростанций. Это был первый в истории *план развития народного хозяйства страны*, намечавший прирост промышленной продукции на 80—100% по сравнению с 1913 г., а также развитие транспорта и сельского хозяйства.

В докладе VIII Всероссийскому съезду советов о деятельности Совета народных комиссаров Ленин указывал, что план ГОЭЛРО — это вторая программа партии, ибо: «Коммунизм — это есть Советская власть плюс электрификация всей страны». «Только тогда, — говорил Ленин, — когда страна будет электрифицирована, когда под промышленность, сельское хозяйство и транспорт будет подведена техническая база современной



крупной промышленности, только тогда мы победим окончательно» (Соч., т. XXVI, стр. 47).

Первый доклад о плане ГОЭЛРО был сделан на VIII Всероссийском съезде советов в декабре 1920 г., а через год, 21 декабря 1921 г., Совнарком принял декрет об электрификации. Семь дней спустя декрет был утвержден IX Всероссийским съездом советов.

Первый этап осуществления плана ГОЭЛРО протекал в весьма тяжелых условиях. Страна, разоренная четырехлетней империалистической войной и трехлетней борьбой с внутренней и внешней контрреволюцией, находилась в состоянии глубокой экономической разрухи. Однако несмотря на все трудности партия и правительство мобилизовали нужные материальные и людские ресурсы для развертывания работ, намеченных планом ГОЭЛРО.

В своем письме в президиум VIII Всероссийского электротехнического съезда, датированном 8 октября 1921 г., Ленин писал: «...как ни мучительно медленно идет вперед электрификация у нас, а все же она идет вперед. При помощи вашего съезда, при помощи всех электротехников России и ряда лучших, передовых ученых сил всего мира, при героических усилиях авангарда рабочих и трудящихся крестьян мы эту задачу осилим, мы электрификацию страны создадим» (Соч., т. XXVII, стр. 21).

Именно в те тяжелые для Страны Советов годы были начаты строительством Шатурская, Каширская, Волховская, Штеровская (в Донбассе), Кизеловская (на Урале) и другие электростанции.

Ленин непосредственно занимался важнейшими вопросами строительства первенцев плана ГОЭЛРО и с напряженным вниманием следил за вводом в эксплоатацию каждого нового киловатта мощности на электростройках страны.

Так, например, Ленин очень большое внимание уделял строительству Каширской электростанции, предназначавшейся для питания электрическим током крупнейших заводов и фабрик столицы. Ленин лично занимался решением важнейших вопросов Каширстроя: снабжением строительства оборудованием, материалами, топливом, хлебом, рабочей силой, сооружением линии электропередачи Кашира — Москва, подготовкой приемки тока с Каширы и т. д.

Большое внимание Ленин уделял также строительству Волховской гидроэлектростанции, которое по-настоящему развернулось только после личного вмешательства Ленина, проведшего через СТО постановление о признании работ Волховстроя внеочередными.

Интересен, например, такой факт.

Получив от начальника строительства Г. О. Графтио сообщение об отсутствии на Волховстрое денежных знаков, что серьезно тормозило работу, Ленин в срочной телефонограмме на имя президиума ВСНХ (8 сентября 1921 г.) предлагает «немедленно обеспечить Волховстройку необходимым количеством денежных знаков для обеспечения форсированного ведения работ...» («Ленинский сборник», XXIII, стр. 31).

Несмотря на огромную работу по руководству страной, Ленин находил время лично

присутствовать на первых опытах по электропахоте. По приглашению крестьян села Кашина Московской области он вместе с Н. К. Крупской едет знакомиться с построенной ими сельской электростанцией. Здесь на митинге Владимир Ильич с большим вниманием и радостью слушает выступление крестьянина Родионова, говорившего о том, что только советская власть дала возможность крестьянам получить «несветственный свет» в свои избы и что этот свет не только прорежет их ночную темноту, но и выведет их на правильный путь. Об этом выступлении Родионова Ленин упоминал в своем докладе на VIII Всероссийском съезде советов.

План ГОЭЛРО получил высокую оценку со стороны товарища Сталина. В своем известном письме к Ленину (март 1921 г.) товарищ Сталин, давая классическое определение плана ГОЭЛРО, разоблачает и высмеивает жалкие попытки троцкистов и правых ревизовать и дискредитировать ленинские идеи социалистической электрификации.

Приводим полностью этот замечательный документ.

«Последние три дня я имел возможность прочесть сборник *«План электрификации России»*. Болезнь помогла (нет худа без добра!). Превосходная, хорошо составленная книга. Мастерский набросок действительно *единого* и действительно *государственного* хозяйственного плана *без кавычек*. Единственная в наше время марксистская попытка подведения под советскую надстройку хозяйственно осталой России действительно реальной и единственно возможной при нынешних условиях технически-производственной базы. Помните прошлогодний «план» Троцкого (его тезисы) «хозяйственного возрождения» России на основе массового применения к обломкам довоенной промышленности труда неквалифицированной крестьянско-рабочей массы («трудармии»). Какое убожество, какая отсталость в сравнении с планом Госэлро! Средневековый кустарь, возомнивший себя ибсеновским героем, призванным «спасти» Россию сагой старинной... А чего стоят десятки «единых планов», появляющихся то и дело в нашей печати на позор нам, — детский лепет приготовишек... Или еще: обывательский «реализм» (на самом деле *мапиловщина*) Рыкова, все еще «критикующего» Госэлро и по уши погрязшего в рутине...

Мое мнение:

1. Не терять больше ни одной минуты на болтовню о плане;

2. *Начать* немедленно *практический приступ* к делу;

3. Интересам этого *приступа* подчинить по крайней мере $^1/_3$ нашей работы ($^2/_3$ уйдет на «текущие» нужды) по завозу материалов и людей, восстановлению предприятий, распределению рабочей силы, доставке продовольствия, организации баз снабжения и самого снабжения и пр.

4. Так как у работников Госэлро, при всех хороших качествах, все же нехватает здорового практицизма (чувствуется в статьях профессорская импотентность), то обязательно влить в «плановую комиссию» к ним людей живой практики, действующих по принципу «исполнение донести», «выполнить к сроку» и пр.

5. Обязать «Правду», «Известия», особенно «Экономическую Жизнь», заняться популяризацией «Плана электрификации» как в основном, так и в конкретностях, касающихся отдельных областей, памятуя, что существует *только один* «единый хозяйственный план» — это «План электрификации», что все остальные «планы» — одна болтовня, пустая и вредная.

Ваш *Сталин*».

(В. И. Ленин, Об электрификации, Партиздат, 1934, стр. 78).

Продажная желтая пресса капиталистических стран встретила план ГОЭЛРО насмешками.

Известный английский писатель Г. Уэллс, посетивший в 1920 г. Советскую Россию и написавший после этого книгу «Россия во мгле», в полуироничных тонах рассказывает в этой книге о ленинском плане электрификации.

«Ленин хотя и отрицает, как правоверный марксист, всякую утопию, но в конце концов сам вдался в утопию, — писал Уэллс в своей книге. — Он всеми силами поддерживает план организации в России гигантских электрических станций, которые должны обслуживать целые области светом, водой и двигательной силой. Он уверял меня, что две такие опытные станции уже существуют. Можно ли вообразить более смелый проект в обширной плоской стране с бесконечными лесами и неграмотными мужиками, с ничтожным развитием техники и с умирающей промышленностью и торговлей? Такого рода электрификация существует уже в Голландии, говорили о ней и в Англии, и весьма возможно, что в этих густо населенных и промышленно развитых странах она увенчается успехом и окажется делом полезным и экономичным. Но вообразить себе применение ее в России можно только с помощью очень богатой фантазии».

Ворошилов и Киров в Мурманске на строительстве ГЭС в 1933 г. *С картины худ. Любимова.*

Отметив, что он, Уэллс, ничего подобного себе представить не может, он пишет, что Ленин, однако, все это очень хорошо себе представляет: «он видит, как пришедшие в упадок железные дороги будут заменены электрическими, видит, как вся страна покроется сетью таких дорог и как разовьется новая коммунистическая промышленность. Он говорил с таким жаром, что пока я его слушал, я почти верил в возможность этого».

Великий Ленин, уверенно ведший Страну Советов к коммунизму и убежденный в победе нового общественного строя, пророчески сказал тогда Уэллсу: «Приезжайте опять в Россию через 10 лет и посмотрите, что мы за это время сделаем». Характерно, что именно в то время Ленин поставил вопрос о сокращении сроков выполнения плана ГОЭЛРО. «Мы во что бы то ни стало должны этот план осуществить и срок его выполнения сократить» (Соч., т. XXVI, стр. 47).

После смерти Ленина товарищ Сталин стал непосредственным руководителем великих работ, в результате которых план электрификации был выполнен и перевыполнен.

Товарищ Сталин, развивая и обогащая ленинское учение, определил электрификацию как один из основных факторов победы социализма. «Нам нужно,— говорил товарищ Сталин в 1925 г., — миллионов 15—20 индустриальных пролетариев, электрификации основных районов нашей страны, кооперированное сельское хозяйство и высоко развитая металлическая промышленность. И тогда нам не страшны никакие опасности. И тогда мы победим в международном масштабе» («Вопросы ленинизма», изд. 9-е, стр. 133).

В годы восстановительного периода (1921 — 1925) электростроительство осуществлялось в старых промышленных районах (Шатура, Кашира, Штеровка, Волхов). В 1925 г. электрические станции СССР, достигнув общей мощности 1 397 тыс. *квт*, выработали 2 925 млн. *квт-ч*, что уже превысило уровень 1916 г. С переходом к реконструктивному периоду и началом сталинской индустриализации народного хозяйства страны темпы развития социалистической электрификации стремительно растут.

План первой сталинской пятилетки поднял на высшую ступень и углубил основные принципы, заложенные в ленинском плане ГОЭЛРО. План ГОЭЛРО в целом был выполнен уже в 1931 г., т. е. в кратчайший срок, намеченный

Лениным для его реализации. За годы первой пятилетки общая мощность электрических станций выросла почти в 3 раза, а выработка электроэнергии — в 3,3 раза. Характерным для этого периода является строительство мощных районных электрических станций (РЭС).

Так, при росте электробаланса Союза ССР за период первой пятилетки в 8,4 млрд. *квт-ч*, на долю РЭС приходится около 7 млрд. *квт-ч*.

Годы второй пятилетки были годами дальнейшего роста социалистической электрификации. За этот период прирост мощности на районных станциях превысил 2 млн. *квт*, а мощность всех советских электростанций возросла с 4 677 тыс. *квт* до 8 117 тыс. *квт*. Интересно сопоставить такие цифры: мощность электростанций России в 1913 г. составляла всего 1 098 тыс. *квт*, в 1938 г. мощность электростанций СССР достигла 8 692 тыс. *квт*, а производство электроэнергии — 39 600 млн. *квт-ч*, превысив уровень 1913 г. в 20 раз. В 1939 г. выработка электроэнергии на районных электростанциях увеличилась еще на 9,7 %.

Дореволюционная Россия не знала ни одной крупной гидроэлектростанции общего пользования. В Советском Союзе гидроэлектростроительство развернулось широким фронтом, решая одновременно три жизненные задачи социалистического хозяйственного строительства: энергетические, транспортные и ирригационные. После вступления в строй Волховской, Земо-Авчальской и других гидростанций, а затем и постройки крупнейшей в Европе гидроэлектроцентрали — Днепровской им. В. И. Ленина — гидроэнергетика начала занимать все более значительное место в энергобалансе Союза ССР. Ежегодно вводятся в эксплоатацию все новые гидроэлектроцентрали — Рионская, Канакирская, Свирская, Туломская, Нивская и др. Удельный вес гидроэлектростанций в общем производстве электроэнергии на РЭС за период второй пятилетки вырос вдвое, а общая мощность их превысила в настоящее время 1 200 тыс. *квт-ч*.

Особо следует подчеркнуть, что гидроэлектростанции играют существенную роль как фактор комбинирования на энергетической основе тесно связанных между собой производств. А это приводит в конечном счете к экономическому районированию на электроэнергетическом базисе.

Широкое применение получила у нас теплофикация — важнейшее направление социалистической энергетики. Теплофикация — комбинированное производство электрической и тепловой энергии на теплоэлектроцентралях (ТЭЦ) и передача тепла по сети потребителям — дает в условиях социалистической экономики крупный народнохозяйственный эффект, прежде всего огромную экономию топлива. Так, например, только в 1938 г. теплофикационные установки Советского Союза сэкономили стране 1 650 тыс. *т* условного топлива.

Крупную роль в развитии теплофикации сыграло решение пленума ЦК ВКП(б) в июне 1931 г.

В соответствии с указаниями товарища Сталина пленум ЦК постановил, что в плане дальнейшей электрификации страны должна быть во всем объеме учтена задача развернутого строительства мощных теплоэлектроцентралей, в первую очередь в крупных индустриальных центрах.

Теплофикация проводится во многих городах страны — Москве, Ленинграде, Киеве, Харькове, Иваново, Куйбышеве, Саратове, Казани, Ростове на Дону, Новосибирске и др. и на многих крупных промышленных предприятиях Союза. По количеству теплоэлектроцентралей наша страна заняла первое место в Европе. К 1 января 1939 г. в Советском Союзе существовало 160 электрических станций, отпускавших тепло в виде пара и горячей воды.

С каждым годом возрастает в нашей стране протяженность высоковольтных сетей и напряжение передачи электрической энергии. К началу третьей пятилетки в эксплоатации находились две линии электропередач напряжением в 220 тыс. *в*.

Недавно вступила в строй третья линия высокого напряжения.

Самым характерным для развития советского электрохозяйства является коренное обновление основных фондов — новизна оборудования.

В докладе на XVIII съезде ВКП(б) товарищ Сталин, формулируя итоги технической реконструкции народного хозяйства СССР, говорил: «Можно сказать без преувеличения, что с точки зрения техники производства, с точки зрения насыщенности промышленности и земледелия новой техникой, наша страна является наиболее передовой в сравнении с любой другой страной, где старое оборудование висит на гвоздях у производства и тормозит дело внедрения новой техники».

Высокий уровень технического вооружения советских электростанций блестяще подтверждает эти слова товарища Сталина. Подавляющая часть поверхности нагрева паровых котлов и суммарной мощности турбин наших электростанций вступила в эксплоатацию в период сталинских пятилеток. Крайне показательно

и то, что в социалистической промышленности главную роль играет энергетическое оборудование, не достигшее десятилетнего возраста.

Если в первые годы индустриализации страны электрификация вынуждена была базироваться главным образом на импортном, привозном, оборудовании, то начиная с конца первой пятилетки, наша промышленность энергетического оборудования снабжает все электростройки важнейшими агрегатами и аппаратурой. За годы второй сталинской пятилетки, наряду с расширением электрохозяйства Москвы и Ленинграда, значительно продвинулась вперед электрификация Волги, Урала (удельный вес которого в общем производстве электроэнергии в стране достиг в 1937 г. 11,9% против 7,3% в 1932 г.) и других районов на базе использования местных видов топлива.

Электрические станции сыграли, несомненно, ведущую роль в использовании местных видов топлива (торф, подмосковный уголь, штыб и т. д.); лишь после освоения электроцентралями местного топлива, последнее начинало широко внедряться и в другие отрасли промышленности.

Основным хозяйственным итогом ленинско-сталинской электрификации страны является коренная техническая реконструкция всего народного хозяйства Советского Союза. Ленин и Сталин не раз указывали, что развитие электрификации *органически связано с технической реконструкцией всех отраслей народного хозяйства* и созданием высокоразвитой и мощной машинной индустрии. Электрификация — важнейший фактор радикальной реконструкции и технической модернизации орудий труда самых различных конструкций и назначения. Электрификация в условиях планового хозяйства создает ту техническую основу, которая обеспечивает комплексную механизацию процессов труда, а затем и переход к автоматизации законченных циклов производства.

Наряду с широким внедрением электричества как двигательной силы значительно увеличилось потребление электроэнергии на технологические цели (электроплавка, электролиз, электросварка).

Так, например, при росте потребления электроэнергии в промышленности и строительстве Союза за период второй пятилетки в 2,7 раза потребление электроэнергии на технологические цели выросло в 7 раз. Уже сейчас мощность установленных в Советском Союзе электропечей превышает 1 млн. *ква* [1].

Значительно выросло также потребление электрической энергии в сельском хозяйстве и на железнодорожном транспорте. Например, в сельском хозяйстве за две сталинские пятилетки потребление электроэнергии выросло в 11 раз. К 1939 г. было электрифицировано 9 000 колхозов, 640 тыс. колхозных дворов и 1 550 МТС и МТМ (машинно-тракторные мастерские). В дни уборочной кампании 1939 г. на наших социалистических полях работало свыше 4 000 электромолотилок.

Потребление электроэнергии для целей электротяги за годы второй пятилетки увеличилось в 14 раз.

В то время как в условиях капитализма все сильнее обостряются внутренние противоречия и возникают все большие трудности для развития электрификации, ленинско-сталинская электрификация переживает новый подъем своего блестящего роста.

Поставленная XVIII съездом ВКП(б) основная экономическая задача — догнать и перегнать в экономическом отношении наиболее развитые капиталистические страны Европы и США — определяет и задачи, стоящие перед социалистической электрификацией.

Товарищ Молотов в своем докладе на XVIII съезде ВКП(б) привел данные о том, что по производству электроэнергии *на душу населения* мы еще отстаем от Франции, Германии, Англии и в особенности США. Поэтому съезд наметил огромную программу развития электроэнергетики в третьей пятилетке.

За годы третьей сталинской пятилетки наша страна получит 9 млн. *квт* новой электрической мощности. Это будут в первую очередь электрические станции средней и небольшой мощности, число и удельный вес которых в электрохозяйстве Союза возрастут весьма значительно. Сооружение электрических станций такого масштаба (в 25 тысяч *квт* и ниже) настоятельно диктуется необходимостью ускорения сроков строительства и ввода в действие производственных мощностей, а также рассредоточения новых предприятий по основным экономическим районам страны (из резолюции XVIII съезда ВКП(б) по докладу товарища Молотова о третьем пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР).

Широкий размах придается строительству гидроэлектрических станций. В третьей пятилетке будут закончены Угличская, Рыбинская, Свирь-2, Сухумская и другие гидроэлектроцентрали. Особо стоит проблема Куйбышевского гидроэнергетического узла — величайшего в мире сооружения, какого не знала еще история мировой техники.

[1] *Ква* (киловольтампер) — единица электрической мощности.

Задачи нового плана ленинско-сталинской электрификации тесно связаны с дальнейшим развитием ее технической базы — советского энергомашиностроения.

Помимо широчайшей электрификации всех отраслей промышленности, электрификация будет все больше и глубже охватывать транспорт (электрические железные дороги) и сельское хозяйство (электромолотьба, электропахота, электродойка коров, инкубации птиц, электропарники, силосование кормов и т. д.). Она все шире будет охватывать коммунальное хозяйство (трамвай, троллейбус, метро, лифты, прачечные, электрическое освещение и т. д.), связь (телефон, телеграф, радио), быт (электрическая варка, электроплиты, электропылесосы и т. д.).

Электрификация страны будет все шире опираться на новые формы стахановского движения, раскрывающего крупные резервы электроэнергетики и ускоряющего освоение передовой энергетической техники (высокое напряжение электрического тока, вырабатываемого генераторами, и линий электропередач, высокое давление и перегрев пара, прямоточные котлы, автоматика и телемеханика и т. д.). Эта задача четко поставлена перед советскими энергетиками XVIII съездом ВКП(б), указавшим на необходимость «Широко внедрить новейшую энергетическую технику, высокое давление и перегрев пара, применение новейших теплофикационных турбин и автоматизацию основных производственных процессов...» (из резолюции XVIII съезда ВКП(б) по докладу товарища Молотова).

В 1942 г. выработка электроэнергии достигнет 75 млрд. *квт-ч*, что составит на душу населения 417 *квт-ч*, вместо 215 *квт-ч* в 1937 г. По общей выработке электроэнергии Советский Союз уже к концу третьей сталинской пятилетки, обогнав Германию, выйдет на второе место в мире после США и на первое место в Европе.

Развитие социалистической электрификации в ближайшие годы выдвигает перед советской научно-технической мыслью ряд больших и интересных проблем, которые мировая электроэнергетика на протяжении всей своей истории еще не решала.

Создание в нашей стране высокоразвитой техники, огромный опыт хозяйственного строительства, преданность советского народа великой большевистской партии обеспечивают нам решение этих больших проблем дальнейшего развития ленинско-сталинской электрификации.

ЗНАМЕНИТЫЕ ДЕЯТЕЛИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

М. В. ЛОМОНОСОВ

К 230-летию со дня рождения

Проф. Б. Г. Кузнецов

Основатель русской науки и один из крупнейших ее корифеев, Михаил Васильевич Ломоносов родился 19(8) ноября 1711 г. в деревне Денисовке, расположенной в устье Северной Двины у Холмогор. До девятнадцати лет Ломоносов жил в деревне, занимаясь рыбной ловлей и хлебопашеством, но наряду с этим, повидимому, некоторое время работал на Вавчугской судостроительной верфи. Во всяком случае он часто бывал здесь. Вавчугская верфь была основана в 1706 г. вместе с другими предприятиями, где сооружался военный и торговый флот Петра. Верфь была расположена на берегу Северной Двины, в нескольких верстах от Холмогор. Здесь под руководством иностранных, а потом и русских мастеров строили, оснащали и вооружали крупные корабли. В многочисленных мастерских изготовляли деревянные части кораблей, отливали, ковали и монтировали металлическое оборудование, шили паруса, заготовляли канаты и смолу. Здесь же производились расчеты и составлялись чертежи.

Русская мануфактура наложила свой отпечаток на первые научно-технические впечатления Ломоносова. Впоследствии ее влияние и запросы отразились в ряде важнейших моментов его жизни и творчества.

Десяти лет Ломоносов выучился грамоте и зимой много читал, в основном церковные книги. Однако в 1725 г. ему удалось прочитать «Грамматику» Смотрицкого и «Арифметику»

Магницкого[1]. Повидимому, эти книги и пробудили впервые в Ломоносове то стремление к наукам, которое было причиной того, что девятнадцати лет он покинул родную деревню и отправился в Москву. Даже много лет спустя, когда он стал известным ученым, на родине, в податных списках, Михайло Ломоносов числился «в бегах».

В середине января 1731 г. Ломоносов прибыл в Москву с обозом рыбы и, выдав себя за дворянского сына, поступил учиться в Славяно-греко-латинскую академию при Заиконоспасском монастыре. Блестящие дарования и огромная трудоспособность позволили Ломоносову пройти курс первых трех классов за один год и скоро стать лучшим учеником академии, невзирая на очень трудные условия учебы. Вот что писал сам Ломоносов об этих условиях: «Обучаясь в Спасских школах, имел я со всех сторон отвращающие от наук пресильные стремления, которые в тогдашние лета почти непреодоленную силу имели. С одной стороны, отец, никогда кроме меня детей не имея, говорил, что я, будучи один, его оставил, оставил все довольство (по тамошнему состоянию), которое он для меня кровавым потом начал и которое после его смерти чужие расхитят. С другой стороны, несказанная бедность: имея один алтын в день жалованья, нельзя было иметь на пропитание в день больше, как на денежку хлеба и на денежку квасу, протчее на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом жил я пять лет и наук не оставил. С одной стороны, пишут, что, зная отца моего достатки, хорошие тамошние люди дочерей своих за меня выдадут, которые и в мою там бытность предлагали; с другой стороны, школьники, малые ребята, кричат и перстами указывают: смотри-де, какой болван лет в двадцать пришел латине (латыни) учиться».

В 1735 г. Ломоносов в числе двенадцати лучших учеников академии был отправлен в Петербургский академический университет. В том же году Академия наук, нуждавшаяся для исследования Сибири в химиках, знакомых с горным делом, послала за границу трех студентов для изучения горного дела. Среди них был и Ломоносов.

Сначала Ломоносов был направлен в Марбург, к известному немецкому ученому Христиану Вольфу. Здесь он с 1736 по 1739 г. обучался естественным наукам и основам техники. Вольф познакомил его не только с классическими работами Декарта, Гюйгенса, Ньютона и Лейбница, но и с отдельными отраслями естествознания, с фактическим материалом, накопленным в различных областях науки о природе.

М. В. Ломоносов.

Летом 1739 г. Ломоносов уехал из Марбурга во Фрейберг, к ученому Генкелю, для изучения металлургии и горного дела. Но уже в мае 1740 г. Ломоносов уехал на Фрейберга. Обремененный нуждой и долгами, он решил убежать в Голландию, чтобы оттуда уехать на родину. По дороге в Дюссельдорф он зашел в гостиницу, где встретил прусского офицера с несколькими новобранцами. Последние напоили Ломоносова, и утром он проснулся уже завербованным в прусские войска. Его отправили в крепость Везель, но он оттуда вскоре бежал и после ряда бедствий возвратился в Марбург.

Весной 1741 г. Ломоносов, по распоряжению из Петербурга, вернулся в Россию. С этого времени началась длительная работа Ломоносова в Академии наук, которая продолжалась до его смерти. В 1745 г. он представил диссертацию по металлургии и был произведен в профессоры Академии. Последующие годы

[1] Надо заметить, что «Арифметика» Магницкого (изданная в 1703 г.) совсем не походила на позднейшие учебники по этому предмету. Она давала сведения не только по арифметике, но и по физике, геометрии, географии, астрономии, навигации и т. п., причем все эти сведения были изложены так, чтобы читатель мог их понимать и усваивать без помощи учителя.

отмечены борьбой Ломоносова против ряда академических заправил — Шумахера, Тауберта и других чиновников, положивших начало укоренившимся впоследствии традициям раболепия перед иностранцами. «Я тому себя посвятил, — писал об этом впоследствии Ломоносов, — чтобы до гроба с неприятелями наук российских бороться; стоял за то смолоду, в старости не покину» («Ломоносовский сборник», 1901, стр. 42). Несомненно, эта борьба Ломоносова против Шумахера носила глубоко принципиальный характер. В основе ее лежало стремление создать русскую науку, чему противодействовали Шумахер и кучка бездарных и продажных дельцов, группировавшихся вокруг него.

В своем «Всеподданнейшем мнении об исправлении Санкт-Петербургской Академии Наук» Ломоносов восставал против запрещения принимать в академическую гимназию и университет детей крестьян, записанных в подушный оклад. Он стремился открыть двери Академии и ее университета для народа, выковать для русской науки кадры из народа, создать самостоятельную экспериментальную базу для русской науки. Само собой разумеется, что все это не могло осуществиться в крепостнической России.

Ломоносов, подобно Леонардо да Винчи, Декарту, Ньютону и другим великим пионерам современной науки, отличался поразительной разносторонностью и универсальностью. Его работы относятся ко всем без исключения отделам физики и химии, решают проблемы геологии, метеорологии, истории, экономики, географии, техники, искусства, языка и т. д. В западноевропейской литературе долгое время существовала легенда о «Ломоносове-химике, которого не следует смешивать с поэтом, хотя это же имя поэтом». В действительности художественные и научные сочинения Ломоносова объединяются не только одним автором, но и общей исторической функцией. Все его работы направлены к одной цели — подъему русской промышленности, торговли, науки и культуры.

Ломоносов был первым русским ученым, который, подобно Декарту во Франции и Галилею в Италии, выпускал свои научные работы на языке своего народа. Он же был первым популяризатором науки. Его публичные лекции по физике и переводы классических научных сочинений положили начало русской научной терминологии. Для того чтобы проиллюстрировать роль Ломоносова в создании русского научного языка, приведем два отрывка: один из доломоносовского перевода «Физики» Аристотеля, а другой из ломоносовского перевода «Физики» Вольфа.

В первом из этих переводов мы читаем:

«Нецые бо аще сущее тело едино, еже подлежащее сотворят, или трех некое, или пои еже огня густше будет, пара же редчайше, густостью и редкостью ина некая рождают многа творяще».

А вот отрывок из ломоносовского перевода: «Тело не может другого подвигнуть, сстьли само не будет в движении, следовательно части жидких тел беспрестанно движутся. С движением тел местным соединена движущая сила, которая по Лейбницеву изобретению пропорциональна квадрату скорости; следовательно жидкие тела, кроме протяжения, имеют движущую силу...» (Ломоносов, Соч., т. VII, 1934, стр. 309).

Наиболее яркой иллюстрацией связи научных работ Ломоносова с народнохозяйственными задачами страны является его «Краткое описанно разных путешествий по Северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном к Восточную Индию». Еще в 1752 г., в оде на восшествие на престол Елизаветы, Ломоносов писал:

Напрасно строгая природа
От нас скрывает место входа
С брегов вечерних на восток.
Я вижу умными очами:
Колумб российский между льдами
Спешит и презирает рок.

В «Кратком описании путешествий по Северным морям» Ломоносов разбирает историю поисков северо-западного прохода и приходит к заключению, что этот проход «хоть и есть, да тесен, труден, бесполезен и всегда опасен. Рассуждая причины физические, которые еще по сие время питают Англичан надеждою, не могу довольно надивиться, что народ, где довольно искусных Мореплавателей в теории и практике и остроумных Физиков, не может усмотреть явного оных несостоятельства». Затем идут доказательства возможности пути через северо-восточный проход, которые опираются на ряд теорий и гипотез. Ломоносов подсчитывает даже площадь океана, занятую льдами, и исследует направление движения льдов. В последних главах он намечает практические мероприятия для осуществления своего замысла. В 1764 г. Екатерина II приказала снарядить экспедицию. Ломоносов руководил работами по оборудованию экспедиции и производившимися в Академии астрономическими наблюдениями, необходимыми для путешествия. Он составил для начальника экспедиции Василия Чичагова «Примерную инструкцию морским командующим офицерам, отправляющимся к поисканию пути на восток Северным Сибирским океаном».

Ломоносов не дожил до выхода экспедиции в море. Чичагов с теми судами вышел из Архангельска несколько недель спустя после смерти Ломоносова. Экспедиция не достигла цели и вынуждена была вскоре вернуться. В 1766 г. она повторила попытку, но также неудачно. Только героические экспедиции советского арктического флота осуществили великие замыслы Ломоносова.

Для выработки естественно-научных представлений Ломоносова большое значение имели его работы по металлургии. Основная из этих работ «Первые основания металлургии или рудных дел» сама по себе имеет значительный исторический интерес, однако особый интерес представляет приложенная к ней статья «О слоях земных», в которой содержится одно из самых ранних указаний на изменяемость Земли:

«Напрасно многие думают, что все, как видим, с начала творцом создано, буде то не токмо горы, долы и воды, но и разные роды минералов пропашими вместе со всем светом... Такове рассуждения весьма вредны приращению всех наук, следовательно и натуральному знанию шара земного, а особливо искусству рудного дела, хотя оным умникам и легко быть философами, выучась напаусть три слова: «бог так сотворил»; и сие дая в ответ вместо всех причин» (Ломоносов, Соч., т. XII, стр. 212).

С народнохозяйственными замыслами Ломоносова были связаны его экспериментальные работы в химической лаборатории, построенной им после долгих хлопот. Возвратившись из-за границы, Ломоносов написал первое прошение об организации этой лаборатории. Но академическая канцелярия отказала Ломоносову, «ибо за неимением при Академии денег и за неподтверждение штата, по сему ево доношению ничего сделать не можно» (Меншуткин, Труды Ломоносова по физике и химии, 1936, стр. 329).

Только в 1748 г. лаборатория была выстроена. Здание находилось в «ботаническом огороде» Академии. Оно было небольшим — 6½ саженей в длину и 5 саженей в ширину.

Химические и физические исследования Ломоносова в своей значительной части остались неоконченными. Множество его работ было забыто или утеряно. Эта черта характерна для многих изобретателей и ученых, работавших в диких крепостных условиях царской России, когда всякому начинанию ставились неимоверные трудности и сама работа постоянно прерывалась по приказу того или иного вельможи. Известный русский физик-экспериментатор конца XIX и начала XX в. П. Н. Лебедев, которому самому не удалось полностью развернуть свои исключительные дарования, писал о работах Ломоносова: «...все эти работы носят у Ломоносова отпечаток тех невозможных окружающих условий, в которых они зарождались: разработка их в большинстве случаев только начинается и обрывается на интересном месте исследования, — видно, что не разочарование в задаче или в своих силах вызвали перерыв, а внешние неизвестные причины, и исподволь перед глазами встает во весь огромный рост трагическая фигура ученого, который не мог не чувствовать, что со всеми своими талантами он не может дать науке и того немногого, что дает ей рядовой ученый на Западе, работающий в нормальных условиях» (Лебедев, Собр. соч., стр. 373—374).

Ломоносов всегда ставил свои естественно-научные исследования на первое место по сравнению с поэзией. Но именно здесь его деятельность встречала наибольшие препятствия. Они видны не только в противодействии Шумахера и ему подобных, но и в характере покровительства, оказываемого Ломоносову елизаветинскими вельможами Воронцовым и Шуваловым. Последний всячески побуждал Ломоносова оставить экспериментальные работы и ограничиться историческими сочинениями и поэзией. В одном из писем к Шувалову Ломоносов просит оставить ему физическую и химические работы (речь идет о крупнейших естественно-научных работах века), хотя бы в качестве отдыха и развлечения — «вместо бильяру». Ломоносов пишет: «Что ж до других моих в физике и в химии упражнений касается, чтобы их вовсе покинуть, то нет в том ни нужды ниже возможности. Всяк человек требует себе от трудов успокоения: для того оставив настоящее дело ищет себе с гостьми или с домашними препровождения времени картами, шашками и другими забавами, а иные и табачным дымом; от чего я уже давно отказался за тем, что не нашел в них ничего кроме скуки. И так уповаю, что и мне на успокоение от трудов, которые я на собрание и на сочинение российской истории и на украшение российского слова полагаю, позволено будет в день несколько часов времени, чтобы их вместо бильяру употребить на физические и химические опыты...» (Пекарский, История императорской Академии наук в Петербурге, т. II, стр. 507).

Таким образом, Ломоносов, считавший «стихотворство — утехой, а физику — упражнением», был вынужден просить позволения хотя бы несколько часов в день, вместо отдыха, вести свои замечательные естественно-научные исследования, которые были основным историческим призванием Ломоносова, одного

из гениальнейших естествоиспытателей своего века.

Для характеристики основных натурфилософских и естественно-научных идей Ломоносова большой интерес представляют его «Элементы математической химии», над которыми Ломоносов работал в 1741 г. Здесь он выступает последовательным против ником идеи скрытых сил и защитником механического и математического объяснения природы. В этом же сочинении Ломоносов излагает основания атомистической теории. Атомы он называет «элементами», молекулы — «корпускулами».

Он пишет:

«Смешанное тело есть то, которое состоит из двух или нескольких различных начал, так соединенных между собою, что каждая отдельная его корпускула имеет такое же отношение частей начал, из которых тело состоит, как (для целых отдельных начал) имеет и все смешанное тело» (Меншуткин, Труды М. В. Ломоносова по физике и химии, 1936, стр. 47).

Атомистические представления Ломоносова гораздо подробнее изложены им в диссертации «О нечувствительных физических частичках, составляющих тела природы, в которых заключается достаточное основание частичных свойств этих тел», над которой он работал в 40-х годах. Пятая глава этой диссертации, под заглавием «О движении физических монад и о теплоте и холоде», содержит очерк ломоносовской теории тепла, связанной с его атомистическими представлениями. Приведем один параграф из этой главы.

§ 103. *Теорема 13.* Теплота тел состоит во внутреннем их движении. *Доказательство.* Никакое изменение тел не может происходить без движения. По приобретении теплоты чувствительные тела изменяются; необходимо поэтому, чтобы теплота состояла в движении тел, которое, однако, очень часто незаметно для чувства зрения. А так как при общем движении тела не всегда рождается теплота, то теплота тел состоит в движении частичек, ускользающих от нашего чувства зрения, т. е. во внутреннем движении тел...» (там же, стр. 48).

Изложенная идея противоречила распространенному в XVIII в. (да и позже) учению об особой «теплотворной материи». Развивая свою точку зрения, Ломоносов вплотную подошел к экспериментальному доказательству закона сохранения веса веществ. В отчете о своих химических опытах Ломоносов писал, что запаянная реторта с обожженным металлом весит столько же, сколько и раньше, до обжигания. Этот опыт на 17 лет предупредил знаменитое открытие Лавуазье.

Таким образом, гениальный основатель русской науки был одним из крупнейших провозвестников закона сохранения энергии и вещества — основного закона современного естествознания.

Имя Ломоносова стоит также у истоков современной теории газов. В числе диссертаций Ломоносова находится работа, называющаяся «Попытка теории упругой силы воздуха» (1748). В ней мы также встречаем опровержение столь характерной для XVIII в. идеи специфических жидкостей.

В 50-х годах Ломоносов начал свои исследования в области электричества. Подобно Франклину, он занимался главным образом изучением атмосферного электричества. Исследования в области электричества он проводил совместно с своим другом, академиком Георгом Рихманом.

В речи, произнесенной на торжественном собрании Академии наук 7 декабря (26 ноября) 1753 г., Ломоносов изложил свою теорию атмосферного электричества. Он говорил о том, что нисходящие и восходящие потоки воздуха через трение его частиц вызывают возникновение электричества, которое проявляется в зарницах, грозах и северном сиянии. Он составил программу задания, предложенного Академией наук в 1755 г.: «Сыскать подлинную электрической силы причину и составить точную ее теорию». В этой программе речь идет не о специфической электрической жидкости, а о форме движения эфира. Это подробно изложено Ломоносовым в диссертации «Теория электричества, разработанная математическим способом». Здесь «электрическая жидкость» отождествляется с эфиром.

С идеей эфира, изложенной в ряде работ Ломоносова, связаны его основные натурфилософские взгляды. В 1760 г. Ломоносов в публичном собрании Академии наук прочел «Рассуждение о твердости и жидкости тел». Здесь в одном небольшом отрывке изложены и отрицание дальнодействия, и принцип сохранения движения, и, наконец, объяснение притяжения тел «ударением» среды.

Основным орудием науки Ломоносов считал эксперимент, который он противопоставлял схоластической традиции, в частности аристотелевской. Он боролся против антинаучной мистики и противопоставлял ей математическую ясность своей картины мира. Объективно эти позиции имели антирелигиозный смысл. Он защищал учение Коперника, боролся против невежественных рассказов о вселенной, которые распространяют «бродящие по миру богадельки, кои во весь свой долгий век о имени астрономии не слыхали, да и на небо едва взглянуть могут, ходя сугорбясь».

Характернейшая черта Ломоносова — это универсализм. Он роднит Ломоносова с мыслителями XVII в. Но Ломоносов был связан с европейским естествознанием не прошедшего XVII в., а современного ему XVIII в. Отсюда и получился тот оригинальный синтез картезианского мировоззрения XVII в. и положительных знаний XVIII в., который мы встречаем в работах Ломоносова. Отсюда блестящее предвосхищение естественно-научных идей XIX в., которым справедливо гордится русская наука. Сын поморского рыбака и первый русский академик Михаил Васильевич Ломоносов — живое воплощение способностей великого русского народа, так широко развернувшихся в сталинскую эпоху.

Ломоносов умер 15 (4) апреля 1765 г.

Литература: Б. И. Меншуткин, Труды М. В. Ломоносова по физике и химии, 1936. Он же, Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова, Гиз, 1925; Г. Шторм, Ломоносов, изд. «Жургазобъединение», 1933.

ЛОМОНОСОВ КАК ПОЭТ И ФИЛОЛОГ

Проф. Н. К. Гудзий

Значение Ломоносова в истории русской поэзии огромно. Он первый дал образцы стихотворных произведений высокого художественного мастерства, оставившие далеко позади себя все то, что было сделано в этой области его предшественниками. Он первый по-настоящему талантливо и смело связал свое поэтическое творчество с насущными нуждами своей страны, поставив поэзию на службу русскому народу. Пропаганда науки и просвещения как необходимых условий культурного и промышленного процветания родины звучала в его стихах даже тогда, когда они, в согласии с исторической обстановкой, облечены были в форму торжественных од, обращенных к монархам на троне, или в форму посланий, адресованных вельможам.

Рядом с неизбежными в условиях времени похвалами тем и другим в этих торжественных стихах Ломоносов предуказывает целую программу деятельности для тех, в чьих руках были возможности способствовать движению России по пути материального, научного и культурного прогресса.

Одну из лучших своих од — «На день восшествия на престол Елизаветы Петровны» (1747) — Ломоносов пишет в связи с утверждением Елизаветой нового устава и новых штатов Академии наук. В этой оде Ломоносов прославляет Елизавету за то, что она, прекратив войну и установив мир, тем самым дала возможность расцвести наукам, продолжив этим дело своего отца — Петра I. Поэт с большим внутренним подъемом говорит о неисчислимых природных богатствах России, которые с помощью науки должны быть использованы для блага русского народа. Обращаясь к русской молодежи, он зовет ее притти на смену иностранным (немецким) ученым, которые до того безраздельно заправляли в Петербургской академии, часто далеко не к пользе для русской науки. Он зовет молодежь к научному дерзанию:

Дерзайте ныне ободренны
Раченьем вашим показать,
Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать.

Изумительное согласие поэтического творчества с самыми живыми запросами современности, с самыми неотложными вопросами текущей жизни проявляется и в неоконченной поэме Ломоносова «Петр Великий».

Величественный образ Петра — строителя новой России — дан в первых же строках поэмы:

Пою премудрого Российского Героя,
Что грады новые, полки и флоты строя.
От самых нежных лет со злобой вел войну,
Сквозь страхи проходя, вознес свою страну;
Смирил злодеев внутрь, и вне попрал противных,
Рукой и разумом сверг дерзостных и льстивых;
Среди военных бурь науки нам открыл,
И мир делами весь и зависть удивил.

Кроме од и поэм, живым дыханием современности насыщены также *надписи* Ломоносова. Поэт дал в них образчики ранней поэтической агитации, предвосхитив идею агитационного стиха, впоследствии столь талантливо реализованной Маяковским для «РОСТА». Вот, например, образчик стихотворной агитации Ломоносова в пользу кораблестроения, в связи со спуском в море корабля «Александр Невский»:

Гора, что горизонт на суше закрывала,
Внезапно с берегу на быстрину сбежала,
Между палат стоит, где был недавно лес;
Мы веселимся здесь, в средине тех чудес.
Но мы бы в лодочке на суше чуть сидели,
Когда б Великого Петра мы не имели.

Для представителей «чистого искусства», для многих поэтов XVIII и XIX веков казались бы

странными и профанирующими существо поэзии тема и заглавие стихотворения Ломоносова «О пользе стекла». Сейчас же и тема и заглавие представляются нам признаком большого новаторства и смелости со стороны Ломоносова-поэта.

Он, который так любил все грандиозное, гиперболическое, торжественное и красочное и в строительстве, и в поэзии, который с таким восторгом принялся за устройство мозаичной фабрики и столько любви, заботы и энергии вложил в свою знаменитую мозаическую картину — огромную «Полтавскую баталию», — он пишет большой стихотворный трактат о тех многообразных способах применения стекла, которые наблюдаются и в ремеслах, и в обыденной жизни, и в медицине, и в науке; он «в восторге» поет похвалу «не камням дорогим, не злату, но стеклу». Когда мы читаем «слова» (речи) Ломоносова «О пользе химии», «О происхождении света», мы ясно ощущаем, что здесь он выступает в качестве не только большого ученого, но и вдохновенного поэта. А если от теоретических работ Ломоносова перейдем к его поэтическим размышлениям о природе, о ее законах, мы убедимся в том, что в них поэзия гармонически сочетается с наукой.

Там огненны валы стремятся
И не находят берегов,
Там вихри пламенны крутятся,
Борющись множество веков;
Там камни, как вода, кипят...
Горящи там дожди шумят...

Вот картина солнца, которую мог бы наблюдать человек, приблизившись к нему, — эту картину и рисует Ломоносов в своей оде «Утреннее размышление о божием величестве». А в оде «Вечернее размышление» поэт рисует изумительную картину северного сияния, которую он наблюдал еще в детстве и которую он мысленно вновь созерцает перед открывшейся ему полной звезд бездной:

С полночных стран встает заря!
Но солнце ль ставит там свой трон?
Не льдисты ль мещут очи моря?
Се хладный пламень нас покрыл!
Се в ночь на землю день вступил!

Эти два замечательных стихотворения своей тематикой космоса как таинственной бездны предвосхищают космические темы Тютчева. Ломоносов как бы намечает программу научной работы, которой он станет заниматься в Академии наук для того, чтобы понять и объяснить еще не разгаданные процессы мироздания.

Не нужно думать, что гражданская, публицистическая, естественно-научная и религиозно-философская лирика была единственно по силам Ломоносову. Нет, диапазон Ломоносова-поэта был очень широк. Он писал басни, сатиры, трагедии, даже любовные стихи; большей частью они не уступали по своему поэтическому качеству его одам. Ему принадлежит сатирический «Гимн бороде», направленный против духовенства. Ломоносов был крупным и разносторонним поэтом. Но он избегал тратить время на то, что не считал своей прямой обязанностью гражданина.

В своем «Разговоре с Анакреоном» он противопоставляет себя Анакреонту, греческому поэту-лирику (VI в. до н. э.), воспевавшему любовь, радость жизни.

Мне петь было о нежной,
Анакреон, любви;
Я чувствовал жар
В согревшейся крови,
Я богатя стал перстами
По тоненьким струнам,
И сладкими словами
Последовать стопам.
Мне струны поневоле
Звучат геройский шум,
Не возмущайте боле,
Любовны мысли, ум;
Хоть нежности сердечной
И любви и не лишен;
Героев славой вечной
Я больше восхищен.

Ломоносов, вслед за Тредиаковским, но гораздо более решительно, чем он, совершенствует самую систему нашего литературного стихосложения, окончательно утверждая тонический размер, основанный на чередовании ударных и неударных слогов, и тем самым совершенно отменяет стихосложение силлабическое, основным признаком которого было одинаковое количество слогов во всех строках, составляющих стихотворение, без учета системы ударений.

Будучи очень высокого мнения о русском языке, о его «красоте, великолепии, силе», Ломоносов очень много сделал для его изучения и для уяснения его особенностей и свойств. Он выпускает в двух изданиях свою «Риторику», теоретический материал которой иллюстрирует образцами — оригинальными и переводными — на русском языке. В этой книге, бывшей по существу «теорией словесности», он обнаружил блестящее знание как античной поэтики, так и трудов своих западноевропейских предшественников и современников.

Но еще большей заслугой Ломоносова является создание им русской грамматики. Его «Российская грамматика», вышедшая в 1755 г., была огромным шагом вперед по сравнению с тем, что в этой области тогда существовало. Ломоносов в ней в подлинном смысле слова заложил основы русского научного языкозна-

ния и дал практическое руководство для овладения русским языком. В посвящении к этой книге содержится следующая интересная характеристика русского языка:

«Карл пятый, Римский Император, говаривал, что Испанским языком с Богом, Французским с друзьями, Немецким с неприятелми, Италианским с женским полом говорить придично. Но если бы он Российскому языку был искусен, то конечно к тому присовокупил бы, что им со всеми оными говорить пристойно. Ибо нашел бы в нем великолепие Испанского, живость Французского, крепость Немецкого, нежность Италианского, сверх того богатство и сильную в изображениях краткость Греческого и Латинского языка».

Непосредственным продолжением этой работы было известное рассуждение Ломоносова «О пользе книг церковных в российском языке». Церковно-славянскому языку, который в течение долгого времени был первенствующим в русской литературной речи, он отводит здесь определенные границы, давая большой простор в ряде литературных жанров живому разговорному языку. Ломоносов для литературного языка устанавливает три «штиля»: высокий, средний и низкий. Высокий стиль, состоящий из «речений славено-российских», т. е. употребительных одинаково и в старославянском и в русском языках, рекомендовался Ломоносовым для героических поэм, од, прозаических речей «о важных материях». Средний стиль, состоящий из слов, преимущественно употребительных в русском языке, предназначался Ломоносовым для серьезных драматических произведений, стихотворных посланий, сатир, элегий, а также для описания «дел достопамятных и учений благородных». Низкий стиль, характеризующийся исключительно русскими словами, рекомендовался для комедий, эпиграмм, песен и обыкновенных прозаических описаний. Учение Ломоносова о трех «штилях», точно так же как и его грамматика, было основой, на которой с половины XVIII в. развивался русский литературный язык.

Характеризуя Ломоносова и определяя его отношение к новой русской литературе, Белинский сказал: «С Ломоносова начинается наша литература, он был ее отцом и пестуном, он был ее Петром Великим».

Ломоносов не был избалован славой и особенным вниманием к себе при жизни. И когда он переводил известный «Памятник» Горация, то вряд ли думал о том, что это стихотворение может быть применено и к нему самому:

Я знак бессмертия себе воздвигнул
Превыше пирамид и прочно меди,
Что бурный Аквилон сотреть не может,
Ни множества веков, ни едка древность.
Не вовсе я умру; но смерть оставит
Велику часть мою, как жизнь скончаю...

Мы же, читая эти строки, с полным правом соединяем их с мыслью о жизни и творчестве Ломоносова — одного из величайших сынов великого русского народа.

Литература: М. В. Ломоносов, Стихотворения, под ред. акад. А. С. Орлова (серия «Библиотека поэта»), 1935; М. В. Ломоносов, сборник статей, под ред. В. В. Сиповского, СПБ 1911; А. Н. Соболевский, Ломоносов в истории русского языка, СПБ 1911; В. В. Виноградов, Очерки по истории русского литературного языка XVII—XVIII вв., 1938, стр. 91—124.

ДЖОРДЖ СТЕФЕНСОН

К 160-летию со дня рождения

И. М. Будницкий

История создания и развития современного паровоза блестяще иллюстрирует тезис Маркса о том, что всякое изобретение, всякое открытие, всякий научный труд являются «всеобщим трудом», обусловливаемым «частью кооперацией современников, частью использованием труда предшественников» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIX, ч. I, стр. 109).

Действительно, Джордж Стефенсон является основателем парового локомотива. Современники называли его «отцом железных дорог», однако железная дорога в своих элементах создавалась постепенно, задолго до Стефенсона. Сам Стефенсон часто высказывал мысль, что «локомотив изобретен отнюдь не одним человеком, а целой нацией механиков».

Идея механически движущихся повозок за много лет до Стефенсона привлекала умы изобретателей, и в числе первых стоит имя гениального Леонардо да Винчи, объединившего в себе замечательного архитектора, художника, скульптора, физика, инженера и поэта.

Самодвижущаяся повозка, по проекту да Винчи, должна была приводиться в движение сильной пружиной и предназначалась как

Джордж Стефенсон

мощное оружие — наподобие современного танка — для истребления врага.

Почти одновременно (1600) другой изобретатель, голландский математик Симон Стевен, применив идею использования ветра, построил четырехколесную повозку с водруженными на ней мачтами — истряный автомобиль, вмещавший 20 пассажиров и развивавший скорость до 30 *км* в час.

В 1680 г. великий английский математик и физик Исаак Ньютон предложил идею парового самохода, действие которого обусловливалось реактивной силой паровой струи, выбрасываемой из котла. Ньютон применил здесь практически открытый им же закон, что «действие и противодействие всегда равны по величине и противоположны по направлению».

И в некоторых других странах, в том числе и в России, были попытки построить самодвижущиеся повозки (в России такая попытка была сделана в середине XVIII в. талантливым механиком-самоучкой Леонтием Шамуриковым).

Что касается идеи применения паровой машины для сухопутного транспорта, то ее высказывали уже Папин и Северн, но впервые эта идея была осуществлена французским инженером Жозефом Кюньо. В 1769 г. он построил для военных целей (перевозка тяжелых орудий) самодвижущийся экипаж.

На прочной раме с тремя колесами был установлен впереди небольшой, но прочный котел. Из котла пар отводился в два цилиндра с поршнями, штоки которых с помощью рычагов и кривошипа соединялись с передним, третьим, колесом, которое и было ведущим. Важной особенностью «кареты» Кюньо было то, что ее приводила в движение первая паровая машина высокого (для того времени) давления, работавшая без конденсатора, на выхлоп.

Однако конструкция этой механической повозки оказалась неудовлетворительной: котел был мал, пара нехватало, повозка была слишком тяжела и неповоротлива.

Почти одновременно с Кюньо начал заниматься вопросом парового экипажа для обыкновенных дорог американский механик из Пенсильвании Оливер Эванс (1772). Реализация идеи Эванса, как и проект другого американца Джека Рида, взявшего патент на паровую повозку в 1790 г., успеха не имела.

Однако паровая техника все настойчивее пытается внедриться в сухопутный транспорт. Сотрудник изобретателя паровой машины Джемса Уатта — Мурдок — сконструировал в 90-х годах XVIII в. паровую повозку; в Шотландии некто Вильям Симингтон построил (1785) такую же повозку — можно сказать, что количество предложений и патентов в этой области было весьма значительно.

В 1801—1802 гг. англичанин Ричард Тревитик построил паровой экипаж, значительно превосходивший все предыдущие попытки в этой области. Котел и машина в этом экипаже помещались между большими задними колесами (2,4 *м*). От горизонтального цилиндра при помощи зубчатых колес, шатуна и кривошипа работа машины передавалась на ось. Это был, в строгом смысле, первый автомобиль; он мог перевозить от 8 до 10 человек, со скоростью в 8—9,6 *км* в час.

Реактивная паровая повозка (по проекту Ньютона).

Впервые в рождественские праздники 1801 г. на улицах небольшого английского городка Кэмборна появился экипаж, повезший пассажиров без применения силы животных и человека.

Однако состояние дорог было настолько плохо, что автомобиль быстро приходил в расстройство — поломки машины и чугунных частей следовали одна за другой.

Тревитик вскоре прекратил свою работу над паровым автомобилем и в 1803 г. перенес свою «паровую карету» на рельсы, учитывая, что экономическая потребность в локомотиве при наличии развитых уже рельсовых путей была более актуальной, чем потребность в автомобиле, для которого не было подходящих дорог.

21 февраля 1804 г. состоялось испытание этого первого в истории паровоза, построенного Тревитиком; паровоз вез 10 *т* груза и 70 пассажиров со скоростью около 8 *км* в час.

Этот первый паровоз работал в течение пяти месяцев, но так как тяжелая машина ломала рельсы и обладала весьма низким коэфициентом полезного действия, то она успеха не имела. И все же заслуга Тревитика была велика. Он первый доказал на практике, что трение между гладкими колесами паровоза и гладкими рельсами достаточно для того, чтобы обеспечить движение поезда.

Насущные потребности развивавшегося производства и обмена, с одной стороны, и усовершенствование паровой машины — с другой, все настойчивее толкали мысль изобретателей в область применения паровой тяги.

Можно назвать не мало имен изобретателей, занимавшихся вопросом применения парового двигателя для целей сухопутного транспорта. Интересно отметить, что некоторые из них, исходя из ошибочного мнения, что трения колес о рельсы недостаточно для движения локомотива, предлагали взамен колес устраивать механизмы с «ногами», которые должны были служить в качестве толкачей.

О попытке построить паровоз, у которого «было в сущности две ноги, которые он попеременно поднимал, как лошадь», упоминает Маркс в своем «Капитале» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XVII, стр. 421).

Следует еще отметить Бленкинсона (Англия), который, придерживаясь того же ошибочного мнения, предлагал (1811) укладывать вдоль рельс зубчатую рейку и с ней сцеплять специальное зубчатое колесо, которое тянуло бы паровоз.

В Англии же старший инженер Уэйлемских заводов Хедлей построил в 1815 г. локомотив, имевший восемь колес. Этот паровоз, названный современниками изобретателя «пыхтящий Билли», проработал на Уэйлемской железнодорожной ветке около полувека, после чего был сдан в Кенсингтонский музей, где и находится теперь вместе с несколькими своими современниками.

Однако история техники справедливо связывает окончательное осуществление идеи паровоза и внедрение его в жизнь не с именем Хедлея, а с именем Джорджа Стефенсона, которому суждено было «научить человечество ходить».

Жизнь Джорджа Стефенсона интересна и поучительна. Стефенсон родился 9 июня 1781 г. в Уэйлеме, близ Ньюкестля, в бедной семье кочегара. Его отец Роберт всю свою жизнь простоял у машины, выкачивавшей воду из колодцев шахты. В семье было шесть детей, и маленькому Джорджу уже с восьмилетнего возраста пришлось зарабатывать на жизнь. Сначала он пас скот на соседней ферме, а когда немного подрос, стал пахать. Позднее с помощью старшего брата Джемса он получает работу на шахте, где в его обязанности входит очищать уголь от камня, шлака и мусора.

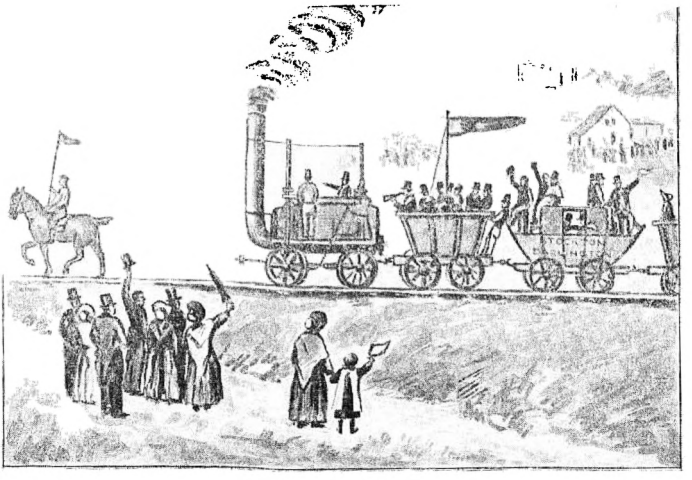
К четырнадцати годам Стефенсон стал помощником кочегара при отце. Это было осуществлением его давнишней мечты. В пятнадцать лет Джордж переходит кочегаром на соседнюю шахту, зарабатывая при 12-часовом рабочем дне 15 руб. (на наши деньги) в месяц.

Очутившись у машины, Стефенсон с большим усердием изучает ее конструкцию, задумывается над физическими законами, управляющими ее работой. Не имея возможности в детстве получить даже элементарной грамотности, он поступает в вечернюю общеобразовательную школу и жадно усваивает знания. Чтобы изыскать средства на учебу, он занимается, помимо своей основной работы, починкой обуви и чистой часов.

К тридцати годам Стефенсона назначают механиком, а затем, в 1812 г., — главным машинистом Келлингвортских копей.

Машиниста Стефенсона давно привлекала возможность применения паровой машины для перевозки угля, и около 1813 г. он начинает свою деятельность в этом направлении. 25 июля 1814 г. происходит испытание первого построенного им паровоза «Блюхер». Конструкция локомотива не была, однако, оригинальна (например зубчатоколесная передача напоминала первый паровоз Тревитика) и оказалась даже хуже, чем в паровозах Хедлея.

В следующем году Стефенсон построил второй, улучшенный паровоз. Здесь Стефенсон



конструктивно пошел уже значительно дальше своих предшественников. Машина имела два цилиндра, конус, непосредственную связь между паровыми цилиндрами и ведущими колесами, а в дальнейшем — и внешнее спаривание колес путем наложения снаружи соединительных дышл.

Одновременно Стефенсон стремился улучшить и самый железнодорожный путь: он усовершенствовал форму подкладок под рельсовые стыки, установил выгодность горизонтального профиля пути и т. д.

За период с 1815 до 1825 г. изобретатель построил шестнадцать различных паровозов.

В 1823 г. Стефенсон был приглашен для участия в сооружении железной дороги Стоктон — Дарлингтон, сыгравшей важную роль в истории железнодорожного дела. Любопытно отметить, что пользовавшийся огромным влиянием герцог Кливленденский категорически выступил против проекта постройки этой дороги главным образом потому, что дорога могла помешать его охоте на лисиц. Из-за этого инициаторам сооружения этой железнодорожной линии пришлось выбрать другое направление пути, на которое согласился парламент. Стефенсону пришлось отстаивать целесообразность введения на этой линии паровой тяги; в этот же период он, при содействии некоторых капиталистов, основывает специальный паровозостроительный завод. Управление этим заводом было передано сыну Джорджа Стефенсона, Роберту.

25 сентября 1825 г. состоялось торжественное открытие Стоктон-Дарлингтонской дороги. Паровоз «Локомошен», управляемый самим Стефенсоном, потащил за собой 38 вагонов с углем, пшеницей и пассажирами.

На торжественном открытии этой дороги впереди «Локомошена» ехал для безопасности верховой с флагом. Однако через некоторое время Стефенсон попросил верхового сойти с пути и стал увеличивать скорость, доведя ее до 24 км в час. Этот длинный поезд, который вел сам Стефенсон, произвел огромное впечатление на современников. Местная газета об этом писала: «Сигнал был дан. Машина тронулась, таща за собой целый ряд вагонов. Она шла так быстро, что в некоторых местах скорость доходила до 18 км в час. Пассажиров

в вагонах было не менее 450, так что вместе с углем, товарами и вагонами общий вес поезда составлял 90 *т*. Машина со всем этим грузом пришла в Дарлингтон через 65 мин. Шесть вагонов с углем были оставлены в Дарлингтоне, на месте назначения. Сделан новый запас воды и захвачен из Дарлингтона хор музыкантов и новых пассажиров, поезд тронулся в обратный путь...».

В 1826 г. Стефенсон был приглашен для постройки Ливерпуль-Манчестерской ж. д., протяжением в 45 *км*, соединившей крупнейший центр хлопчатобумажной индустрии (Манчестер) с городом металла (Ливерпулем).

Стефенсону при этом пришлось, помимо преодоления больших природных препятствий, выдержать большую борьбу с наиболее реакционными английскими помещиками; некоторые из них заявляли, что они скорее согласятся «впустить в свои владения ночного вора или разбойника, чем инженера».

Реакционное духовенство также ополчилось против нового изобретения. Папа Григорий XVI объявил железные дороги «дьявольским нововведением», а паровой локомотив — «машиной сатаны».

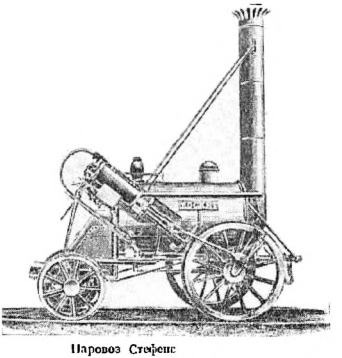
В 1829 г. был объявлен конкурс на лучший паровоз, и в начале октября этого же года на ровном участке возле станции Рейнхил Ливерпуль-Манчестерской ж. д. было проведено состязание локомотивов. На конкурс были представлены паровозы: «Новинка» — Брайтвайта и Эриксона из Лондона, «Всесокрушающий» — Гаскворта из Дарлингтона, «Настойчивость» — Бурсталля из Эдинбурга и «Ракета» — Джорджа Стефенсона.

Помимо паровых локомотивов, на испытание были представлены и повозки, приводившиеся в движение людьми и животными: «Циклоп» — конная повозка на колесах, приводившаяся в движение лошадью, бегавшей на подвижной платформе, и «Манумотив» (ручной двигатель), приводившийся в движение силою двух рабочих посредством рычагов, связанных через зубчатую передачу с осями.

Историческая «битва локомотивов» в Рейнхиле закончилась победой «Ракеты», которая при весе поезда в 17 *т* развивала скорость в 21 *км*, а затем, после некоторых улучшений, внесенных Стефенсоном, достигла 45 *км* в час — скорости, неслыханной в те времена.

Этой «битвой локомотивов» в Рейнхиле закончился период детства паровозов — вопрос о применении паровой тяги на железной дороге был решен окончательно.

В 1830 г. Стефенсон закончил постройку Ливерпуль-Манчестерской железнодорожной линии, длиною в 50 *км*, оригинально разрешив



Паровоз Стефенс

при этом ряд весьма сложных новых задач. Ему пришлось построить 63 моста, провести туннель длиной до 2 *км*, проложить на протяжении 5,5 *км* железнодорожный путь через болото, и т. д.

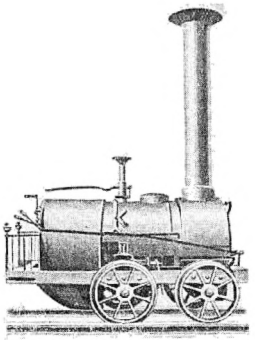
В 1830 г. Стефенсон построил более совершенный паровоз «Планета». Здесь цилиндр лежал внутри рамы; ведущие оси у паровоза были сделаны коленчатыми; паровоз весил около 10 *т* и мог везти поезд весом в 76 *т* со скоростью в 25 *км* в час.

С этого времени и конструкция паровозов, и сама техника строительства железных дорог быстро совершенствуются, и как в Англии, так и в ряде других стран началось сильное движение в пользу паровых железных дорог.

В 1830 г. была построена первая железная дорога в Америке, в 1833 г. — во Франции, в 1835 г. — в Баварии и Бельгии и т. д.

Приводим таблицу, показывающую историческую последовательность открытия первых железных дорог в разных странах.

Год открытия	Государство	Год открытия	Госу. тво
	Англ.	1838	Австрии
	»	1839	Пруссии
	США	»	Голландии
	Франции	»	Италии
	Баварии	1844—1847	Швейцарии
	Бельгии	1848	Испании
	России	1854	Норвегии
	Саксонии	1863	Португалии



Модель первого паровоза Черепанова.

Стефенсон ездил в ряд стран (Бельгия, Испания), где он консультировал строительство железных дорог.

Джордж Стефенсон умер 12 августа 1848 г. В знак славы, в Вестминстерском аббатстве, англичане воздвигли ему памятник, наравне с Уаттом и Шекспиром.

Сын Стефенсона Роберт, талантливый инженер, успешно продолжал деятельность своего отца по паровозостроению и сооружению железных дорог. Им был создан ряд замечательных сооружений: трубчатый мост через канал Меней, мост через реку св. Лаврентия в Канаде и др. Он умер в 1859 г.

* * *

В России строительство железных дорог началось с постройки в 1837 г. железной дороги от Петербурга до Царского Села и Павловска.

Первый поезд прошел из Петербурга в Царское Село в 35 мин., двигаясь со скоростью 48 *км* в час. В 1839 г. начата была постройка Варшавско-Венской ж. д., а в 1848 г. открылось движение по ней. В 1842 г. было дано разрешение на постройку нынешней Октябрьской ж. д., а в 1851 г. она была открыта под названием «С.-Петербургско-Московской железной дороги».

Постройка железных дорог в России встретила сильное сопротивление со стороны наиболее реакционных кругов.

Министр финансов Канкрин утверждал, что «железные дороги — часто более предмет роскоши и представляют собой по существу скорее зло, чем благодеяние». Против железных дорог выступил также и министр транспорта граф Толь, который придавал основное значение водным путям, опасаясь, что железные дороги «вызовут развитие демократических идей».

Первая железная дорога в России обслуживалась иностранными паровозами — Гикворта, Стефенсона, Коккериля. Однако еще раньше, в 1833 г., Михаил Черепанов, механик Нижне-Тагильского завода, совместно со своим отцом Ефимом, тоже механиком, построили первый в России «сухопутный пароход»—паровоз. Этот паровоз вез до 3,2 *т* груза со скоростью до 15 *км* в час. Через год Черепановы построили более совершенный паровоз, который вез до 16 *т* груза. История паровоза Черепановых типична для судьбы многих интересных изобретений в условиях царской России: их изобретение, не получив поддержки, заглохло.

Развитие железнодорожного транспорта с присущим ему массовым характером перевозок, быстротой и регулярностью движения, безопасностью пассажиров и сохранностью товаров во время перевозок, наконец, с значительным удешевлением стоимости перевозок в огромной степени преобразовало старые промышленные районы и вовлекло в мировой товарообмен самые отдаленные территории.

Стремительный рост мировой сети железных дорог характеризуется следующими данными.

Годы	Длина сети в км	Годы	Длина сети в км
1830	332	1880	367 020
1840	8 041	1890	615 927
1850	38 443	1900	790 478
1860	107 035	1929	1 258 279
1870	207 923	1933	1 317 657
		1936	1 329 469

От стефенсоновской шестнадцатисильной «Ракеты» к современным паровозам в 3—4 тысячи *л. с.* — таков тот путь, который прошел паровоз в своем историческом развитии за сто лет.

В настоящее время важнейшим направлением паровозостроения является увеличение скорости, достигнутой в наиболее совершенных современных локомотивах 160—180 *км* в час.

Советское паровозостроение, создав новые совершенные паровозы ФД, ИС, паровозы с тендер-конденсаторами и т. д., заняло одно из самых первых мест в мировой технике железнодорожного транспорта.

Литература: В. В. Данилевский, Очерки истории техники XVIII—XIX вв., Соцэкгиз, 1936, стр. 221—254; Л. Гумилевский, История локомотива, ОНТИ, 1937; А. А. Радциг, История теплотехники, изд. Академии наук СССР, 1936, стр. 121—136.

МИХАИЛ ФАРАДЕЙ

К 150-летию со дня рождения

М. И. Радовский

Михаил Фарадей, один из виднейших физиков всех времен и народов, занимает особое место в истории культуры. Выходец из социальных низов, он сам, без посторонней помощи, проложил себе путь к вершинам науки и разрешал такие научные проблемы, которые были под силу только гениальным умам.

Живя в XIX в., когда развитие техники и естествознания шло гигантскими шагами, Фарадей, как никто из его современников, способствовал расцвету этих областей культуры.

Мощным фактором развития производительных сил современного общества является электрификация народного хозяйства. Но вся электроэнергетика немыслима без открытого Фарадеем закона электромагнитной индукции, на котором основано устройство электрических генераторов и электродвигателей.

Велико также значение его трудов в области теоретического естествознания. Неизменно стоя на материалистических позициях, Фарадей своими исследованиями поднял на огромную высоту учение об электричестве и открыл здесь перед наукой новые широкие горизонты.

Михаил Фарадей родился 22 сентября 1791 г. в семье бедного кузнеца в Лондоне.

Материальное положение родителей Фарадея не позволило ему получить сколько-нибудь систематическое образование. Даже начальную школу ему не пришлось окончить. Тринадцати лет Фарадей уже пошел «в люди». Он сделался сначала разносчиком газет, а потом учеником в переплетной мастерской.

Избранная Фарадеем профессия переплетчика сыграла, несомненно, важную роль в его судьбе. Рано пристрастившись к чтению, он прочитывал множество книг, проходивших через его руки. Благодаря помощи французского эмигранта-художника Маскерье Фарадей научился серьезно разбираться в книгах.

Из книг, попадавшихся под руку, ему особенно понравились «Беседы о химии» и статья об электричестве в «Британской энциклопедии». С тех пор его внимание было обращено главным образом на вопросы химии и электричества. Характерно, что черты пытливого экспериментатора в Фарадее выступили в самом начале его занятий естественными науками. Каждый новый факт, который Фарадей узнает, он подвергает экспериментальной проверке. Не имея никакой аппаратуры, он сам создает себе «лабораторию», пользуясь помощью и содействием старшего брата, кузнеца. Сочувственное отношение к своим опытам Фарадей встретил и со стороны родителей, людей почти неграмотных. Фарадей потом рассказывал, как отец отковал ему ось для «большой электрической машины».

«Книжный червь» — так называл Фарадея его друг Варлей — скоро стал обращать на себя внимание ученых посетителей переплетной мастерской. Один из них, член Королевского общества (Лондонской Академии наук), порекомендовал Фарадею посещать публичные лекции знаменитого физика и химика Дэви.

Все биографы Фарадея утверждают, что лекции Дэви, блестящие по форме и глубокие по содержанию, укрепили в Фарадее желание посвятить себя науке. Фарадей написал об этом президенту Королевского общества Бэнксу. Долго ходил Фарадей справляться об ответе на письмо, но швейцар Королевского общества неизменно сообщал ему: «Нет ответа». Это, однако, не охладило рвения молодого самоучки. Мысль о служении науке не покидала Фарадея, и он с радостью ухватился за первый удобный случай, приближавший его к науке. В начале 1813 г., когда Фарадею шел двадцать второй год, в Королевском институте освободилась должность лаборанта, иначе, служителя. На эту должность и поспешил поступить Фарадей.

С этого начинается научная карьера Фарадея. Поступив в Королевский институт, Фарадей энергично принялся за работу, выполняя не только свои прямые обязанности, но и активно участвуя в работе, не имевшей непосредственного отношения к его служебным функциям. Выходец из трудовой семьи, прошедший семилетнюю выучку «в людях», Фарадей воспитал в себе исключительное трудолюбие, печать которого лежит на всей его научной деятельности, длившейся около полувека. Тщательное и безупречное выполнение возложенных на него поручений — вот чем отличался Фарадей с первого же дня поступления в институт.

Относительно несложные обязанности Фарадея имели, однако, большое значение для его умственного развития. Он не просто подготовлял аппаратуру для многочисленных лекций, но тщательно готовился к каждой лекции, внимательно слушал, составлял самые

подробные конспекты и, что самое характерное, часто становился активным участником этих лекций.

Прошло полгода самой интенсивной работы, и в жизни Фарадея произошло событие, имевшее весьма важное значение для его дальнейшей судьбы. Дэви задумал предпринять путешествие по Европе с научными целями и пригласил Фарадея сопровождать его в качестве ассистента и личного секретаря. Фарадей с радостью принял это предложение. До этого он никогда не бывал дальше окрестностей Лондона. С полным основанием он занес в свою записную книжку 13 октября 1813 г.: «Сегодня утром начинается новая эпоха в моей жизни. Никогда, насколько я помню, я дальше 12 миль от Лондона не бывал».

Поездка по Европе имела большое значение для Фарадея. Она была предпринята на три года, но на деле продолжалась не более пятнадцати месяцев. За это время Фарадей, по единодушному утверждению его биографов, прошел своеобразный университет. Знаменитые исследования Дэви в области химии и электричества создали ему заслуженную славу во всем мире. В это время слава его была в зените. Во всех крупных городах Франции, Швейцарии и Италии, где Дэви останавливался, у него были встречи с крупнейшими учеными того времени. Одни посещали великого исследователя, другим Дэви сам наносил визиты. На этих встречах, где разбирались и обсуждались крупнейшие вопросы естествознания, Фарадей неизменно присутствовал, и не как безмолвный секретарь, а как активный участник научных дискуссий, обнаруживавший глубокие познания в области естествознания. С некоторыми учеными Фарадей подружился и поддерживал потом переписку в течение долгого времени.

И вот в эти дни, когда Фарадей, так сказать, входил в мировую науку, получая заслуженную награду за свои труды, давшие ему возможность выбраться из душной переплетной мастерской и подняться до высших научных кругов, он испытал на себе все отрицательные стороны буржуазного общества. Некоторые из представителей этих кругов не раз давали почувствовать Фарадею, что он не должен забывать о своем плебейском происхождении и не может считать себя равным представителям «высшего общества». Больше всего унижений он терпел со стороны жены Дэви, леди Дэви, пытавшейся превратить его чуть ли не в своего лакея.

Фарадей всегда отличался необычайной скромностью. Но в то же время он всегда очень остро переживал даже малейшие обиды. Дошедшие до нас письма показывают, как много перестрадал Фарадей во время этой поездки.

Первая научная работа Фарадея, посвященная анализу известняка, появилась в 1816 г. Она была опубликована в печатном органе Королевского института. Через сорок лет, в 1856 г., когда Фарадей собрал и издал свои работы по физике и химии, он поместил и эту скромную свою работу. Чрезвычайно интересно предисловие, которым автор снабдил этот том, называющийся «Экспериментальные исследования по физике и химии». В строках, посвященных своей первой печатной работе, Фарадей говорит: «Я перепечатываю статью целиком. Она явилась началом моих публичных сообщений и весьма важна для меня своими последствиями. Сэр Гемфри Дэви поручил мне делать анализы, в качестве первых шагов в области химии, в то время, когда я вовсе не думал написать самостоятельную научную статью. То, что Дэви снабдил ее собственными комментариями и статья была напечатана, дало мне смелость продолжать работу, делая время от времени краткие сообщения, часть которых появилась в этом томе. И теперь, когда прошло сорок лет и я могу проанализировать, к чему привели мои последовательные сообщения, я надеюсь, что как бы ни

изменился их характер, я ни теперь, ни сорок лет назад не был слишком дерзок».

За первой работой Фарадея появились и другие, главным образом по химии.

Рост Фарадея как научной силы становился все заметнее. Ему поручили редактирование научного органа, в котором он стал одним из основных сотрудников. В 1817 г. Фарадей напечатал шесть, а в ближайшие два года — еще тридцать семь научных статей и заметок. По его научные работы до 1821 г., когда он опубликовал свое открытие электромагнитного вращения, должны быть признаны лишь подготовительным этапом, в течение которого Фарадей сложился как широко образованный и самостоятельно мыслящий ученый.

Открытие Фарадея заключалось в том, что он добился длительного превращения электрической энергии в механическую. Это было исключительно важное достижение. Оно вызвало целый поток технического творчества. Отправляясь от исследований Фарадея, многочисленные изобретатели в разных странах стали работать над созданием электродвигателя, используя электрохимический источником тока.

Открытие Фарадея являлось весьма важным вкладом в науку — это было очевидно для всего научного мира. И это открытие принесло Фарадею мировую славу.

Но не только славу. С этим открытием были связаны и самые тяжелые переживания, какие только Фарадею пришлось испытать в жизни. Не без участия Дэви был пущен слух, что опубликованная Фарадеем статья «О некоторых новых электромагнитных движениях и о теории магнетизма» является не оригинальным исследованием, а плагиатом, что открытие нового явления принадлежит английскому ученому Волластону, идею которого якобы присвоил себе Фарадей.

Рядом неопровержимых документов Фарадей доказал всю задорность этого обвинения. Сам Волластон тотчас же признал, что обвинение молодого исследователя в плагиате не имеет никаких оснований. Однако недоброжелатели Фарадея не унимались, и через два года, когда была выставлена кандидатура Фарадея в члены Королевского общества, они вновь подняли вопрос о плагиате с явным намерением опорочить кандидатуру Фарадея.

Почету и славе Фарадей придавал мало значения. Но внимание со стороны научных организаций представлялось для него в высшей степени ценным: в этом он видел признание своих трудов и своего бескорыстного служения науке. И вот в эту-то решительную для Фарадея минуту Дэви выступил на стороне его противников. Именно Дэви всего решительнее возражал против избрания Фарадея. Все было пущено в ход: гнусная клевета о плагиате и усиленная агитация против молодого ученого. Но все это не помогло. Научное значение работ Фарадея было слишком очевидным. Когда Дэви убедился, что вопреки всем его стараниям Фарадей будет избран, он обратился к Фарадею с предложением, чтобы тот сам снял свою кандидатуру. И тут Дэви встретил неожиданное для него сопротивление: Фарадей, сохраняя прежний учтивый тон, отказался сделать это и при этом высказал такую твердую решимость, какой Дэви, видимо, не подозревал в своем ассистенте. Сам Фарадей много лет спустя так передавал разговор, происшедший между ним и Дэви по этому поводу: «Дэви сказал мне, что я должен снять свою кандидатуру. Я ответил, что сделать этого не могу, так как выставил ее не я, а члены Королевского общества. Он заметил, что я должен побудить их взять свое предложение обратно. Я ответил: заранее знаю, что они этого не сделают. Тогда он заявил, что сам сделает это как президент. Я ответил, что, вероятно, сэр Гэмфри Дэви сделает то, что считает полезным для Королевского общества».

Результат был такой, какой можно было предвидеть: Фарадей тайным голосованием был избран 8 января 1824 г. членом Королевского общества — всеми голосами, за исключением одного. Надо полагать, что голос этот принадлежал президенту Королевского общества, сэру Гэмфри Дэви.

Все биографы Фарадея утверждают, что его научные работы, уже предшествовавшие избранию молодого ученого в члены Королевского общества, были достаточно значительны для того, чтобы он занял видное место в мировой науке. Это верно. Но ценнейшие вклады Фарадея в науку, навсегда связанные его имя с историей учения об электричестве, были еще впереди. Начало их относится к 1831 г., когда Фарадей открыл закон электромагнитной индукции[1]. Это было величайшим открытием XIX в.

Нет сомнения, что характернейшей чертой современного технического прогресса является электрификация всего общественного производства и быта. Трудно представить себе современное общественное производство и быт без участия электрической энергии, этого важнейшего завоевания науки и техники. Можно, не боясь преувеличения, сказать, что без

[1] Возбуждение электрического тока в замкнутом металлическом проводнике при относительном движении проводника и магнита.

внимательного знакомства с практическими применениями электрической энергии нельзя понять новейшую историю развития производительных сил, начиная с эпохи империализма.

Исследователь, который займется этими вопросами, несомненно начнет с момента открытия Фарадеем закона электромагнитной индукции — этой основы основ современной электротехники. Роль Фарадея, следовательно, вряд ли может быть преувеличена.

Правда, Фарадей ни до, ни после своего великого открытия не представлял себе достаточно ясно, что именно данная его работа послужит важнейшим фактором революции в материально-техническом базисе человеческого общества. Но заслуги Фарадея отнюдь не умаляются от того, что он преследовал чисто научные цели. Научное же значение своего открытия Фарадей прекрасно понимал еще до того, как оно было им сделано, и на протяжении девяти лет сознательно добивался нужного ему результата. В его записной книжке имеется следующая запись, датированная 1822 г.: «Превратить магнетизм в электричество».

Фарадей выступал как исследователь, осуществляющий свои изыскания на основе определенной теоретической базы. Все ученые, в том числе и сам Фарадей, свои опыты в области электромагнетизма осуществляли на основе открытого ранее принципа «превращения электричества в магнетизм». Фарадей, исходя из своих естественно-научных представлений, в основе которых лежала мысль об единстве сил природы, был глубоко убежден, что явление действия электрического тока на полюс, открытое Эрстедом, обратимо. Только этим объясняется та неутомимость, с какой Фарадей добивался разрешения поставленной им перед собой задачи. Краткие записи в дошедших до нас дневниках его свидетельствуют о разочарованиях, которыми заканчивались повторные многократные опыты Фарадея. «Никакого эффекта» — этим неизменно заканчивается описание каждого нового эксперимента.

Так прошли девять долгих лет, которые все же не смогли поколебать убежденности Фарадея в целесообразности его изыскания.

И он, наконец, добился цели!

В каких-нибудь десять рабочих дней в лаборатории Королевского института он разработал основные вопросы, пролившие свет на новое явление природы, до тех пор неизвестное человечеству.

В исследованиях Фарадея в области электромагнитной индукции тока с особой отчетливостью выявился его подход к пониманию физических явлений с материалистической точки зрения.

В отличие от многих других великих открытий открытие электромагнитной индукции тока тотчас же обратило на себя внимание ученого мира. Всюду и всюду оно стало предметом изучения. В то же время необходимо отметить, что Фарадей так полно разъяснил новое явление, что его преемник по Королевскому институту Джон Тиндаль, отзываясь о степени совершенства труда своего учителя, писал, что могучий ум Фарадея обошел широкое поле научной жатвы и едва ли оставил для сбора последователям хотя бы крохи фактов.

Труды Фарадея принесли ему лавры. Но он не собирался почивать на них. В ближайшие годы он расширяет свои исследования, и они завершаются новыми открытиями, каждое из которых в истории науки признано великим.

Сюда прежде всего относятся его работы по земному магнетизму, по вопросам электростатической индукции и исследования по электрохимии, основоположником которой он является; открытые им законы электролиза известны в науке под названием «количественных электрохимических законов Фарадея».

За период с 1831 по 1840 г. Фарадей опубликовал семнадцать серий своих знаменитых «Опытных исследований по электричеству», изложенных в виде небольших параграфов. К 1840 г. общее число этих параграфов достигло 2 074. Проделанная им за это время работа была поистине колоссальна. Она сильно подорвала здоровье Фарадея.

Около четырех лет он болел тяжелым нервным расстройством. Он не был прикован к постели, внешне недуг его был не очень заметен, но ученый совершенно лишился трудоспособности, что для такого неутомимого труженика, как Фарадей, было самым мучительным страданием. Все попытки Фарадея сосредоточиться и что-нибудь заняться разбивались об отсутствие памяти, которой Фарадей почти целиком лишился во время своей болезни.

Оправившись от тяжелого недуга, Фарадей опять принялся за работу. Вначале она протекала не с такой интенсивностью, как это было до болезни. Но в 1845 г. к нему вернулась прежняя энергия. Год этот ознаменовался рядом крупных открытий, которые также не являются случайными в его творчестве, а достигнуты в результате долголетних исследований, над которыми он очень много размышлял. Одно из таких великих открытий — вращение плоскости поляризации света—Фарадей обнаружил, наблюдая действие магнитного поля на луч света, проходящий через некоторые

тела вдоль силовых линий. Это открытие было крупнейшим вкладом в теоретическую разработку физических основ электричества.

Казалось, Фарадей опять обрел прежнюю работоспособность. Но это была непродолжительная вспышка, за которой последовал длительный упадок. В таком перемежающемся состоянии временного возврата бодрости и энергии и последующего упадка сил он провел почти всю остальную свою жизнь.

Как только наступало малейшее улучшение, Фарадей спешил в свою лабораторию и проводил там целые дни. Трудиться он не переставал почти до самой смерти, наступившей 25 августа 1867 г.

Научные заслуги Фарадея получили всеобщее признание со стороны ученого мира. Не было ни одной научной корпорации, которая не присвоила бы Фарадею какого-либо почетного звания. Один немецкий ученый в своих письмах к Фарадею вполне справедливо титуловал своего адресата членом всех академий мира.

Оставленное Фарадеем научное наследство чрезвычайно велико и разнообразно. Его открытия дали мощный толчок развитию физики как науки и практическому применению электрической энергии. Истоки современной электротехники непосредственно связаны с фарадеевским открытием закона электромагнитной индукции.

Имя Фарадея, блестящего ученого, талантливого экспериментатора, неутомимого труженика в науке, навсегда останется символом стремлений человека к раскрытию тайн природы и ее покорению.

В Советском Союзе, как ни в одной стране мира, получают свое подлинное осуществление научные концепции этого величайшего ученого и естествоиспытателя, вышедшего из рабочей среды.

ГЕРМАН ГЕЛЬМГОЛЬЦ

К 120-летию со дня рождения

Проф. З. Д. Цейтлин

Выдающийся русский физик проф. А. Г. Столетов в речи, посвященной смерти Гельмгольца (1894), назвал его величайшим из современных ученых. Эта оценка Столетова содержит в себе много верного. Герман Гельмгольц, действительно, был великим ученым, проложившим совершенно новые пути в ряде областей науки. Однако гений Гельмгольца был весьма своеобразным. Как замечает один из современников Гельмгольца, превращение потенциальной энергии в живую силу происходило у Гельмгольца медленно, иначе, чем у натур, которых обыкновенно называют гениальными. Спокойная и уравновешенная медлительность, отсутствие внешней эффективности и страстности в научном стиле Гельмгольца мешают многим видеть присущие научным достижениям Гельмгольца черты истинной гениальности.

Гельмгольц был чрезвычайно многосторонним исследователем. Его работы обнимают длинный ряд областей науки: общая физиология, общая физика, физиологическая оптика и акустика, механика, термодинамика, электродинамика, электрохимия, математика и т. д., вплоть до философии, которой Гельмгольц много занимался. Гельмгольц был также замечательным популяризатором науки. Его перу принадлежит ряд шедевров научной популяризации.

Биография Германа Гельмгольца весьма несложна. Родившись в семье учителя в Потсдаме 31 августа 1821 г., Гельмгольц, по окончании средней школы в Медико-хирургической академии, становится в 1842 г. ординатором в Берлинской больнице, а в 1843 г. — военным врачом в Потсдаме. После опубликования в 1847 г. знаменитой работы «О сохранении силы» и особенно после изобретения глазного зеркала, Гельмгольц быстро двигается вперед по лестнице ученых академических степеней. В 1849—1855 гг. он — профессор анатомии и физиологии в Кенигсберге, затем в Бонне (1855—1858), в Гейдельберге (1858—1871); с 1871 г. — профессор физики в Берлинском университете, а с 1888 г. — директор научно-исследовательского Физико-технического института в Шарлоттенбурге.

Гельмгольц начал свои научные исследования с наиболее общего закона природы — *закона сохранения и превращения энергии*. Как указывает сам Гельмгольц, на идею этого закона его натолкнули постоянные разговоры о «перпетуум мобиле» его отца и учителя математики Майера да, кроме того, весьма распространенное в то время учение химика Сталя (1660—1734) о жизненной силе. Согласно Сталю, силы, действующие в живых организмах, —

Герман Гельмгольц.

ято физико-химические силы, но ими управляет некая нематериальная высшая жизненная сила. Этот виталистический взгляд на органические процессы Гельмгольц опровергает в ряде работ по физиологии: «О сущности гниения и брожения» (1843), «О теплоте с физиологической стороны» (1845), «О потреблении вещества при мышечной работе» (1845), «О развитии тепла при мышечной работе» (1847). Путем остроумных опытов и тщательных измерений Гельмгольц доказывает, что процессы брожения и гниения, происходят ли они с участием живых организмов (бактерий) или чисто химическим путем, без них, обнаруживают один и тот же баланс энергетических превращений; что проявляющаяся при работе мышц и других физиологических процессах энергия — механическая, тепловая, электрическая и пр. — имеет своим источником энергию, образующуюся в организме путем усвоения извне энергии питательных веществ. Эти исследования были прелюдией к появлению в 1847 г. обобщающей работы Гельмгольца «О сохранении силы». Еще до Гельмгольца ряд ученых — Декарт, Лейбниц, Ломоносов, Фарадей, Майер, Джоуль и др. — теоретически и опытно обосновали закон сохранения и превращения энергии. Как указывает Энгельс в «Диалектике природы», работы Майера по глубине теоретического анализа и пониманию вопроса стоят выше исследований Гельмгольца. Гельмгольц, в противоположность Майеру, не совсем уяснил себе, что в 40-х годах XIX в. новым в формулировке закона сохранения и превращения энергии, в противоположность формулировкам Декарта, Лейбница и др. (XVII и XVIII вв.), является подчеркивание не столько количественной, сколько *качественной* стороны процессов превращения энергии.

Действительно, Декарт, Лейбниц и другие ученые, в том числе и М. В. Ломоносов, считали бесспорной истиной, что материя и движение не могут возникать из ничего и не могут быть превращены в ничто. В качестве основных законов природы они принимали, поэтому, закон сохранения материи и закон сохранения движения. Согласно последнему закону, появление или исчезновение какого-либо количества движения в одном месте необходимо связано с исчезновением или появлением такого же количества движения в других местах.

Так, Декарт считал, что сохраняется та величина, которую механики называют импульсом, или количеством движения, т. е. произведение массы (M) на механическую скорость (V) — MV. Лейбниц в качестве меры сохраняющегося количества движения принимал так называемую живую силу, или кинетическую энергию, т. е. произведение массы на квадрат механической скорости (MV^2). Сводя все физические процессы к механическим, ученые XVII и XVIII вв. старались обосновать закон сохранения движения то в смысле Декарта, то Лейбница, то в обоих смыслах.

При этом обычно упускались из виду качественные своеобразия различных форм движения материи, например, тот факт, что хотя теплота, с одной стороны, есть безусловно механическое движение молекул и атомов, однако, с другой стороны, законы теплового движения никак нельзя свести целиком к одним законам механики. Именно это обстоятельство лучше всех уяснил Роберт Майер и тем заслужил высокую оценку Энгельса. Что касается Гельмгольца, то он более привержен к количественной, механической трактовке закона сохранения и превращения энергии. Тем не менее подробности и точная физико-математическая разработка количественной стороны энергетических превращений, впервые произведенная именно Гельмгольцем, имела огромное значение для признания закона в широких научных и техничесих кругах. Правда, Гельмгольц, как и Майер, сначала потерпел неудачу — его исследование отказался печатать наиболее влия-

тельный физический журнал Германии «Анналы физики» Поггендорфа, — но в дальнейшем Гельмгольц одержал полную победу над противниками, дополнив первое свое исследование рядом других, не менее глубоких и оригинальных, на ту же тему. Хотя дальнейшие исследования Гельмгольца, связанные с законом сохранения и превращения энергии, носят весьма специальный характер, тем не менее о них необходимо упомянуть.

Гельмгольц прежде всего занялся так называемым *вторым законом термодинамики*, сформулированным в 20-х годах XIX в. Сади Карно и разработанным физиками Клаузиусом и Томсоном (Кельвином). Последние широко обобщили этот закон, превратив его в закон абсолютного рассеяния энергии, или тепловой смерти мира. Гельмгольц ясно видел, что это обобщение является антинаучным и противоречащим, по существу, закону сохранения и превращения энергии. Последнее обстоятельство особенно подчеркивается Энгельсом в «Диалектике природы».

Подвергнув резкой критике взгляды Клаузиуса и Томсона, назвав учение о тепловой смерти мира нелепейшим учением, Энгельс развивает ряд соображений, полностью опровергающих это учение. Клаузиус, Томсон и их последователи утверждали, что все энергетические процессы протекают таким образом, что лишь часть тепла превращается в другую форму энергии, например в механическую, а другая часть необходимо рассеивается, т. е. превращается в тепло более низкой температуры, в тепло, менее способное к дальнейшим превращениям. Так, в лучших тепловых машинах, в двигателях внутреннего сгорания, рассеивается, принимая низкую температуру окружающего воздуха, около 70% тепла и лишь 30% превращается в механическую энергию. Сади Карно установил — в открытом им втором законе термодинамики — соотношение между степенью рассеяния тепла и степенью его превращения в другую форму. Согласно закону Карно, эти степени зависят от разницы температур.

Обобщая на всю вселенную закон Карно, выведенный последними лишь из рассмотрения процессов в тепловых машинах, Клаузиус, Томсон и др. учили, что в результате все большего и большего количества энергетических превращений все большее и большее количество тепла будет рассеяно и, в конце концов, все другие формы движения превратятся в тепловое движение весьма низкой температуры. Тепловое движение низкой температуры будет тогда равномерно распределено по всей материи вселенной, и будут отсутствовать какие-либо разницы температур. Следовательно, утверждали Клаузиус, Томсон и др., согласно второму закону термодинамики, никакие дальнейшие превращения не будут возможны, и наступит тепловая смерть мира. По этому поводу Энгельс указывает, что если бы были верны рассуждения Клаузиуса, Томсона и др., тепловая смерть мира должна была бы наступить давным-давно. Ведь мир вечен, и, стоя на почве науки, мы не можем предположить, что движению материи имело какое-то начало, т. е. предположить сотворение господом богом материи и ее движения. Отрицая сотворение мира, т. е. стоя на позициях материализма, мы должны считать, что до настоящего момента существования мира протекло бесконечное время. Почему же, спрашивает Энгельс, до сих пор, в течение бесконечного времени не наступила тепловая смерть мира? А потому, отвечает он, что обобщение второго закона термодинамики на всю вселенную является неправильным обобщением, ведущим к религии, к признанию начала и конца движения материи. Совершенно очевидно, говорит Энгельс, что такого рода трактовка второго закона термодинамики является отрицанием основного закона сохранения, или вечности, энергии.

С точки зрения материализма второй закон термодинамики имеет ограниченное значение. Энгельс указывает, что если в природе наблюдаются процессы рассеяния тепла, то бесспорно имеются и обратные процессы — процессы сгущения, концентрации.

Это указание Энгельса было блестяще подтверждено рядом выдающихся исследований, в частности и исследованиями Гельмгольца.

Чтобы опровергнуть учение о рассеянии энергии и тепловой смерти мира, Гельмгольц избрал двоякий путь. С одной стороны, в ряде работ по термодинамике химических процессов, в частности по электролизу (1882), Гельмгольц показал, что второму закону термодинамики вполне подчиняются не только тепловые, но и химические, и электрохимические процессы.

В эпоху Гельмгольца тепловые, химические и электрохимические процессы рассматривались большинством физиков и химиков, в том числе и самим Гельмгольцем, как процессы механического атомно-молекулярного движения и взаимодействия. Поэтому Гельмгольц в ряде исследований («Начала статики моноциклических систем», «О физическом значении принципа наименьшего действия» и др.) показал, что второй закон термодинамики является лишь *частным случаем* общих законов механики. С точки зрения общих законов механики нетрудно опровергнуть учение об абсолютном

рассеянии энергии и тепловой смерти мира. Самому Гельмгольцу не удалось полностью дать такое опровержение, это было сделано знаменитыми современниками Гельмгольца, Максвеллом, Больцманом, а также в конце XIX и начале XX в. Смолуховским, на основе так называемой статистической механики — статистической теории тепловых движений. Гельмгольц был, однако, пионером в этой важнейшей области научной борьбы между материализмом и идеализмом. Гельмгольц, хотя и непоследовательно, сознавал большой вред идеалистических установок в научном исследовании и многократно подчеркивал это, не столько словом, сколько делом. Вслед за первыми работами, атакующими виталпзм в физиологии, Гельмгольц публикует в 1850 г. исследование «О скорости распространения нервного возбуждения». По мнению виталистов, духовный процесс, как начало нематериальное, вообще не требует времени для своего распространения. Гельмгольц рядом остроумных опытов и измерений опроверг это утверждение и доказал, что нервное возбуждение не только не распространяется мгновенно, но требует довольно значительного времени: скорость его распространения равна 30—100 *м* в секунду.

Вслед за упомянутой работой Гельмгольц предпринимает с 1851 г. серию исследований, создавших ему мировую славу, именно исследований по физиологической оптике и акустике. Физиологическая оптика и акустика были *впервые созданы Гельмгольцем*. До него световые и звуковые ощущения и восприятия считались арепой действия нематериального духа и следовательно не подлежали естественно-научному исследованию. В этих областях царили фантастические выдумки философов и психологов-идеалистов, и лишь Гельмгольцу удалось заложить здесь научные основы.

Если работа «О сохранении силы» не только не укрепила положения Гельмгольца как ученого, но создала ему «дурную» славу материалиста, то изобретение глазного зеркала (офтальмоскопа) доставило Гельмгольцу широкую популярность. «Глазное зеркало,—говорит Гельмгольц, — сделалось, кажется, самой популярной из моих научных работ...».

Идея глазного зеркала и его устройство чрезвычайно просты. Чтобы рассмотреть внутренность и дно глаза, необходимо это дно, во-первых, осветить, а во-вторых, применить те или иные увеличительные стекла для рассматривания подробностей.

Для освещения внутренности и дна глаза Гельмгольц предложил применять простую стеклянную пластинку B, располагаемую под некоторым углом к линии соединения исследуемого глаза и глаза наблюдателя. Свет от пламени A, отразившись от пластинки B, попадает в исследуемый глаз $Б$; отразившись от дна глаза и пройдя пластинку B, свет достигает глаза наблюдателя $Г$ (см. схему). Следующий рисунок показывает общий вид глазного зеркала Гельмгольца. Кроме небольшой стопки стеклянных пластинок (a), предназначенных для освещения глаза, видны два вращаемых вокруг оси диска — B и $в$ с рядом круглых отверстий; в этих отверстиях, кроме одного, находятся различного рода линзы, служащие для рассматривания в увеличенном виде подробностей дна глаза. Вращая диски, можно легко подобрать необходимую комбинацию линз.

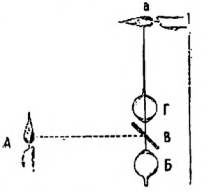
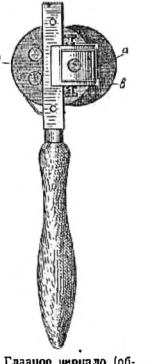


Схема освещения внутренности и дна глаза.
А — источник света; *Б* — исследуемый глаз; *В* — стеклянная пластинка; *Г* — глаз наблюдателя; *а* — мнимое изображение источника света (*А*).



Глазное зеркало (общий вид).

Большое значение глазного зеркала для лечения глазных болезней было очевидно всем, и на Гельмгольца посыпались со всех сторон поощрения, награды и повышения. Из скромного малоизвестного профессора провинциального университета Гельмгольц превращается в мировую знаменитость. Получив возможность спокойно работать, Гельмгольц выпустил в 1856 г. знаменитое «Руководство по физиологической оптике», а в 1863 г. еще более знаменитое произведение — «Учение о слуховых ощущениях как физиологической основе для теории музыки».

По оценке А. Г. Столетова, «в «Физиологической оптике» Гельмгольца нет страницы, куда гений автора не внес бы нового: удивительное слияние кропотливого труда и глубокой оригинальности!» Книга Гельмгольца сохраняет полное значение до сих пор. Дальнейшие исследования внесли мало изменений в основы, заложенные Гельмгольцем.

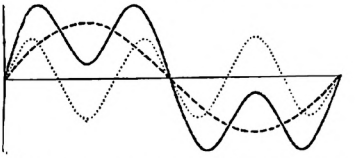
В своей работе Гельмгольц впервые с большой научной и даже математической точностью исследует строение глаза, ход световых лучей в них, механизм приспособления (аккомодации), анализирует движения глаз, законы образования цветоощущений, закон соотношения между интенсивностью раздражения и ощущения, стереоскопическое (бинокулярное) зрение и целый ряд других особенностей зрительного восприятия, которые до того оставались непонятными. Известный русский окулист А. Маклаков говорит, что благодари одному лишь гельмгольцевскому глазному зеркалу «можно принять, что офтальмология (наука о глазе) как точная наука начала существовать лишь с 1851 г.». Еще более шумную и вполне заслуженную славу получила работа Гельмгольца о слуховых ощущениях. А. Г. Столетов пишет: «Об этой книге без преувеличения сказано, что она дает для акустики то, что Ньютоновы «Начала» дали для астрономии».

В области слуховых ощущений, в частности музыкальных, до Гельмгольца все было загадочным, и лишь Гельмгольц пролил свет на эту область. Не имея возможности останавливаться здесь на богатейшем содержании работы Гельмгольца, приведем лишь наиболее известные примеры достижений Гельмгольца, прежде всего объяснение явлений *консонанса* и *диссонанса* музыкальных звуков, т. е. приятного созвучания и режущего слух разлада музыкальных звуков. До Гельмгольца консонанс и диссонанс рассматривались метафизиками-идеалистами как проявления особых необъяснимых начал красоты и безобразия, гармонии и дисгармонии. Гельмгольц теоретически и на опыте показал, что консонанс получается тогда, когда звуковые колебания складываются между собою без определенного рода частых биений, т. е. периодических ослаблений и усилений колебаний. В случае образования таких частых биений имеет место непрерывное и раздражающее «дергание» слуховых нервов.

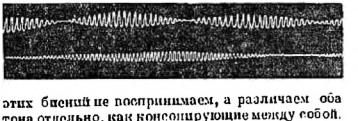
Несколько рисунков могут помочь понять сущность теории Гельмгольца. Возьмем, например, два простых звуковых колебания, из которых одно изображено на рисунке крупным пунктиром, а другое мелким. При сложении указанных колебаний получается более сложное колебание, изображенное на рисунке жирной линией.

При сложении не двух, а большего числа колебаний могут получаться самые разнообразные кривые. Характер кривой соответствует характеру, или тембру, звука.

Возьмем теперь две струны, на которых одна делает, например, 256 колебаний в секунду, а другая несколько больше 266 $^2/_3$ — числа, относящиеся, как 24 : 25; или же струны с числами колебаний, относящимися как 80:81 (так называемая комма). При совместном звучании обеих струн мы услышим периодическое ослабление и усиление звука, т. е. биения,

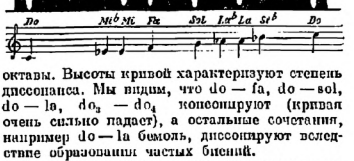


изображенные здесь на рисунке (второй сверху в этой колонке). Число биений в секунду равно разности чисел колебаний, например, в первом случае около 10 биений в секунду. При числе биений, приближающемся к 30, наступает неприятное ощущение диссонанса — это так называемые вредные биения. При большем числе биений, например при созвучании do_3 (256 колебаний) и mi_3 (320 колебаний), мы



этих биений не воспринимаем, а различаем оба тона отдельно, как консонирующие между собой.

Не останавливаясь здесь на других подробностях теории Гельмгольца, приведем еще рисунок, показывающий созвучание двух тонов, из которых один постоянный в 256 колебаний (do_3), а другой берется в пределах от 256 (do_3) до 512 (do_4), т. е. в пределах



октавы. Высоты кривой характеризуют степень диссонанса. Мы видим, что do — fa, do — sol, do — la, do_3 — do_4 консонируют (кривая очень сильно падает), а остальные сочетания, например do — la бемоль, диссонируют вследствие образования частых биений.

Другая важнейшая серия акустических исследований Гельмгольца касается анализа слож-

ного состава звуков, в частности звуков человеческого голоса. Метод исследования Гельмгольцем сложного состава различных звуков основан на давно известном явлении резонанса колебаний[1]. Напомним сущность этого явления. Если мы имеем несколько тел, например камертонов или струн, то каждое из них имеет определенную частоту собственных колебаний, которая зависит от физической природы и геометрической формы тела. При известных условиях частота собственных колебаний одного тела может совпадать с частотой собственных колебаний другого. Тогда при колебании одного тела начинает колебаться и другое, имеющее ту же частоту собственных колебаний, разумеется, если тела каким-либо образом связаны друг с другом, например, камертоны или струны — через посредство воздушной среды, передающей колебания. Такого рода созвучание называется резонансом. Открыв крышку рояли и пропев какую-либо ноту, можно убедиться в том, что начинает резонировать соответствующая струна рояли. Гельмгольц использовал явление резонанса для анализа состава сложных звуков. Каждый сложный звук представляет собой известную сумму простых, как говорят, тонов и обертонов. Чтобы выявить эти тоны и обертоны, Гельмгольц брал определенную систему полых металлических сосудов (цилиндров, шаров) — так называемых резонаторов — такой величины и формы, что заключенный

в них воздух имел вполне определенные частоты собственных колебаний. Тогда при звучании сложного звука резонаторы откликались лишь на соответствующие им частоты различных тонов и обертонов, входящих в состав данного сложного звука. При помощи остроумного приспособления Гельмгольц выявлял на экране, какие из резонаторов звучат, и тем самым устанавливал, какие тоны и обертоны входят в состав данного сложного звука.

Другая серия крупных исследований Гельмгольца имеет тоже научно-философское направление. Строго обосновав закон сохранения энергии, однако, сначала лишь в общем виде, для ряда областей, как физиологии, так и физики и химии, Гельмгольц старался рационально истолковать этот закон путем объективного изучения сущности различных форм движения материи. Для теплоты это было сделано рядом предшественников Гельмгольца, в частности Даниилом Бернулли и Ломоносовым в XVIII в. и Клаузиусом в начале XIX в. Сам Гельмгольц математически развил так называемую циклическую теорию тепловых движений, которую до него в более элементарной форме защищал М. В. Ломоносов; согласно этой теории тепловое движение есть вращательное движение молекул и атомов. Затем Гельмгольц принялся за наиболее трудную область физики — область электродинамики. После работ и достижений Фарадея, изобразившего электромагнитные явления как результаты движений в некоторой особой мировой среде (эфире), Гельмгольцу сделалась очевидной необходимость разработать общую и более точную теорию движения сплошных сред (жидкостей и газов). Эта задача была также связана с акустическими исследованиями Гельмгольца. В 1858 г. Гельмгольц опубликовал фундаментальную работу по данному вопросу, в которой были заложены основы современной теории вихрей. Огромное значение этой теории в современной гидродинамике, метеорологии и авиации общеизвестно. В частности, известный русский ученый Н. Е. Жуковский применил гельмгольцевскую теорию вихрей к построению новой теории полета аэропланов, теории, ныне общепринятой. После опубликования исследований Максвелла по электромагнетизму (1864—1870) Гельмгольц стал решительным сторонником учения Фарадея-Максвелла и в своих электродинамических работах старался строже обосновать это учение. В области электродинамики Гельмгольцу принадлежат два крупнейших достижения: он первый, в лекции 1881 г. в честь Фарадея, сформулировал понятие элементарного электрического заряда, называемого ныне зарядом электрона; кроме того, Гельмгольц руководил направлением работ Генриха Герца, открывшего радиоволны и окончательно подтвердившего учение Фарадея-Максвелла. Сам Герц подчеркнул в речи на конгрессе 1889 г., что его открытие является результатом влияния Гельмгольца.

Не останавливаясь на других весьма важных исследованиях Гельмгольца (о ветрах, волнах, гальванических элементах и др.), укажем, что научно-философские взгляды Гельмгольца не были выдержанными. В своих конкретных научных исследованиях Гельмгольц — безусловный материалист. Как указывают некоторые биографы (например В. Оствальд), Гельмгольц выявлял частое неудовольствие

[1] Открыт французским ученым Мерсенном (1588—1648).

своего отца материалистическим направлением своих научных изысканий. Однако в отдельных работах и, особенно, в философских речах и обобщениях Гельмгольц нередко уклоняется в сторону идеализма. Это обстоятельство подчеркивается Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме» в качестве характерного примера философских шатаний буржуазных ученых.

Ленин пишет: «Гельмгольц, крупнейшая величина в естествознании, был в философии непоследователен, как и громадное большинство естествоиспытателей. Он склонялся к кантианству, но и этой точки зрения не выдерживал в своей гносеологии последовательно» (Соч., т. XIII, стр. 191). Характерным примером научно-философской непоследовательности Гельмгольца является его работа об основах геометрии (1866—1868). Примыкая к идеалистической философии Канта, Гельмгольц должен был считать пространство не объективной реальностью, а присущей человеческому духу субъективной формой созерцания вещей. Однако Гельмгольц не пошел в этом важнейшем пункте за Кантом. Он защищает тот взгляд, что пространство есть объективная реальность, должное понятие о которой человек получает из опыта. Гельмгольц рассматривает поэтому геометрию как некоторую специальную и элементарную отрасль естествознания. Взгляды Гельмгольца в этом вопросе в известной мере примыкают к взглядам Н. И. Лобачевского.

Отметим в заключение, что Гельмгольц оказал значительное влияние на развитие науки в России. У Гельмгольца учились И. Сеченов, знаменитый окулист Л. Гиршман, П. Н. Лебедев, В. А. Михельсон и некоторые другие крупные русские ученые.

Гельмгольц умер 8 сентября 1894 г.

Литература: «Популярные речи Гельмгольца», 1898—1899 («О взаимодействии сил природы», «О сохранении силы», «О цели и успехах естествознания», «Современное развитие взглядов Фарадея на электричество», «О зрении человека», «Новейшие успехи зрения», «Вихревые бури и грозы», «Возникновение планетной системы»); В. Зернов, Герман Гельмгольц, Гиз, 1924.

П. Н. ЛЕБЕДЕВ

К 75-летию со дня рождения

Проф. Б. Г. Кузнецов

Знаменитый русский физик Петр Николаевич Лебедев родился в Москве 8 марта (24 февраля) 1866 г. Учился он в Петропавловской немецкой школе, а потом в реальном училище. Научно-теоретические интересы проявились у Лебедева очень рано. Так же рано проявились у него и конструкторские способности. Близкий друг его А. А. Эйхенвальд вспоминал о том, что Павел Николаевич «дома мастерил различного рода электрические машины, производил с ними опыты, читал книги преимущественно по физике и электротехнике, делал сам изобретения, изображая их тщательно выполненными чертежами, с пояснительным текстом, что мы в шутку называли «патентами». Само собой разумеется, что среди этих «патентов» было множество летательных машин, но были и динамомашины, телеграфы, регуляторы для вольтовой дуги».

Конструкторские навыки Лебедева получили развитие в высшей технической школе. Три года, с осени 1874 г. до весны 1877 г., Петр Николаевич провел в Московском техническом училище, а потом уехал в Страсбург, где продолжал свое образование.

Уже в это время работа Лебедева носила яркий творческий характер. У него появлялись самые смелые научные замыслы. В эти годы учение Максвелла о свете как об электромагнитных колебаниях получило экспериментальное подтверждение. Дальнейшие шаги физики должны были заключаться в полном экспериментальном доказательстве давления света на освещенную поверхность.

В 1889—1891 гг. Лебедев систематически ищет причину, объясняющую отталкивание хвостов комет от Солнца. Эта проблема связана с именем знаменитого русского астронома Ф. А. Бредихина. В 60—70-х годах XIX в. Бредихин собрал сведения о всех ярких кометах, отмеченных старинными и новыми астрономическими записями. Он изучил больше сорока кометных хвостов и разбил их на три типа. Хвосты первого типа — длинные и прямые — направлены в сторону, противоположную Солнцу, и лишь немного отклоняются от этого направления. Бредихин показал, что их отталкивает от Солнца сила в семнадцать раз большая, чем притяжение. Хвосты второго типа изогнуты и широки и больше отклоняются от направления, противоположного Солнцу. Здесь отталкивающая сила всего на 0,4 больше притяжения со стороны Солнца. Третий тип — короткие и тусклые хвосты, сильно отклонены в сторону, откуда идет комета. Их отталкивает от Солнца сила, в пять раз меньшая, чем притя-

П. Н. Лебедев.

жение. Рядом остроумных математических приемов Бредихин вычислил силу, отталкивающую кометные хвосты от Солнца. Но какова природа этой силы? Проблема была решена Лебедевым, который писал следующее:

«Я, *кажется*, сделал очень важное открытие в теории движения светил, специально комет... Найденный закон распространяется на все небесные тела. Сообщил Вицеру, сперва он объявил, что я с ума сошел, а на другой день, поняв в чем дело, очень поздравлял. Сперва я был в сильном нервном напряжении, но теперь, когда закон доказан, — я ничуть не волнуюсь, частью, может быть, оттого, — этого я не скрою — что озадачен, даже ошеломлен его общностью, которую сначала не предчувствовал. Выведенный мною закон не есть дело минутного наития: около *двух* лет ношу я его зачатки. Вопрос, которым я занят давно, я люблю всей моей душой, так, как я себе представляю, родители любят своих детей» (П. Н. Лебедев, Собр. соч., 1913, стр. XIII).

Вслед за Максвеллом Лебедев предположил существование светового давления, и этой силой он объяснял отклонение кометных хвостов. Вскоре он публично изложил свои представления о давлении, которое испытывают тела со стороны световых лучей. В июле 1891 г. в Страсбурге Лебедев прочитал доклад «Об отталкивательной силе лучеиспускающих тел». Здесь он показал, что для больших по объему и плотности тел давление лучей Солнца незначительно по сравнению с силой притяжения. Другое дело — тела, незначительные по объему и плотности. Для них световое давление Солнца может превысить притяжение. Это и происходит с частицами, из которых состоят хвосты комет. Они отталкиваются Солнцем. Далее Лебедев рассматривает вместо Солнца небольшой черный шарик и возле него другой такой же. Шарики притягиваются друг к другу (закон всемирного тяготения). Но излучение каждого шарика отталкивает их друг от друга. Лебедев доказал, что при температуре около 0°, плотности 10 и радиусе шариков в 4 мм притяжение уравновесится отталкивающей силой теплового излучения. При меньших размерах последняя сила превысит взаимное притяжение и оттолкнет шарики друг от друга. Пылинки в мировом пространстве будут отталкиваться друг от друга с силой в миллион раз большей, чем их ньютоновское притяжение. Гораздо сложнее отталкивание, вызванное лучеиспусканием молекул. Этот последний вопрос Лебедев поставил в заключение своего доклада.

Вопрос был разрешен экспериментально, по возвращении Лебедева в Россию.

Осенью 1891 г. Лебедев приехал в Москву и при содействии Столетова получил место лаборанта в физической лаборатории Московского университета. Это было тесное, неприспособленное помещение. Трудно было здесь вести серьезную научную работу. Средств также не было. Лебедев часто вспоминал, как он оборудовал мастерскую при лаборатории. Это стоило 300 рублей, но и такая сумма была дана университетом с большим трудом. Отсутствие специальных исследовательских институтов и лабораторий в России было для Петра Николаевича личной трагедией. В его жалобах звучит та же нота, которая проходит через всю историю русского дореволюционного естествознания.

В наше время советские ученые-экспериментаторы могут целиком отдаваться своим исследованиям в специальных институтах и лабораториях. До революции ученые нашей страны могли вести научную экспериментальную работу, лишь совмещая ее с преподаванием в том или ином вузе. При таких условиях это преподавание становилось для ученых-экспериментаторов тяжелой «учебной барщиной».

«Русский ученый,— писал Лебедев, — у которого есть и способности, и желание работать в области чистой науки, волею судеб поставлен в особенно тяжелые условия, благодаря своей крепостной зависимости от учебных учреждений, и если мы теперь, в годовщину

19 февраля, с жутким чувством читали воспоминания о том, как баре помыкали своими крепостными художниками и заставляли их красить заборы, то, может быть, с таким же жутким чувством наши потомки через пятьдесят лет будут читать воспоминания о той учебной барщине, которую отбывали *Менделеевы*, *Сеченовы*, *Столетовы* и ныне здравствующие крупные русские ученые, чтобы только получить право производить свои ученые работы, чтобы оплатить возможность прославить Россию своими открытиями» (т а м ж е, стр. 352—353).

В этих тяжелых условиях Лебедев вел свои исторические исследования, показавшие давление света на газы. К. А. Тимирязев рассказывает, как Лебедев, измученный университетской работой, по требованию врачей уехал в Швейцарию. По дороге он заехал в Гейдельбергскую обсерваторию Вольфа. Последний говорил Лебедеву, что астрономы всего мира ждут от него окончательного решения вопроса о давлении света на газы и связанной с этим проблемы кометных хвостов. «На другой день, забыв про необходимый отдых и предписание врачей, он вместо того, чтобы продолжать свой путь на юг, поворачивает на север, в душную, пыльную Москву. Дни и ночи, месяцы и годы кипит работа, и в декабре 1909 г. Лебедев выступает перед московским съездом естествоиспытателей со своей работой «О давлении света на газы», в которой он превзошел себя самого в своем экспериментальном искусстве» (К. А. Т и м и р я з е в, Наука и демократия, 1926, стр. 44—45).

Главным открытием Лебедева было экспериментальное доказательство давления световых лучей на твердые тела. В своей предсмертной неоконченной статье «Давление света», написанной летом 1911 г., Лебедев дает блестящий исторический анализ развития учения о световом давлении. Впервые предположено о давлении лучей было высказано Кеплером. В XVII в. это объясняли непосредственным воздействием световых частичек в духе ньютоновской оптики. Опытные данные, которые приводились тогда, были довольно фантастичными. В 1696 г. естествоиспытатель Гиртанер утверждал, например, что Дунай течет медленнее утром, когда солнечные лучи направлены против течения, и быстрее вечером, когда они подталкивают воды реки вниз. В середине XVIII в. французские физики де-Мейран и дю-Фэй изготовили горизонтальное железное колесико с вертикальными легкими крылышками. Они направляли пучок света на крылышки, и колесо вращалось (1754). Но де-Мейран и дю-Фэй удивительным экспериментальным чутьем поняли, что в данном случае действует неравномерное нагревание воздуха. В начале XIX в. к тому же результату пришел Френель, прикреплявший легкие крылышки к подвижной магнитной стрелке (1823). Очень важные опыты проделал в 1870 г. Крукс, но и здесь, как выяснилось, действовали молекулы газа, оставшегося в приборе.

Между тем, учение о световом давлении незаметно вытекало из электромагнитной теории света. Максвелл не только теоретически вывел световое давление, но и вычислил его величину. Лебедев взялся за экспериментальное доказательство этой теории, и ему удалось то, что не удавалось его предшественникам. Он направил лучи вольтовой дуги на легкие крылышки, подвешенные на нити, и по закручиванию нити судил о силе светового давления. Целый ряд остроумнейших деталей прибора устранил все посторонние влияния, мешавшие предшественникам Лебедева в их опытах. Теория Максвелла получила полное экспериментальное подтверждение.

Труднее было устранить «посторонние влияния» общественных условий, мешавшие работе ученого. Больше всего мешало Петру Николаевичу отсутствие специальной исследовательской лаборатории, в результате чего он не мог целиком отдаться экспериментам. Измученный педагогической работой и экзаменами, Лебедев заболел, и когда тонкая нить — самая ответственная часть прибора — случайно порвалась в разгаре опытов, он был настолько слаб, что не мог изготовить новой, и опубликовал результаты опытов, не считая их полностью законченными.

Это классическое исследование вызвало живой отклик во всем мире. Его значение очень хорошо определил знаменитый английский физик Томсон (Кельвин) в разговоре с К. А. Тимирязевым: «Вы, может быть, знаете, — говорил он, — что я всю жизнь воевал с Максвеллом, но признавая его светового давления, а вот ваш Лебедев заставил меня сдаться перед его опытами» (Т и м и р я з е в, Наука и демократия, стр. 44).

Дальнейшие работы Лебедева были посвящены главным образом упомянут м выше исследованиям давления света на газы и некоторым вопросам магнетизма и электричества. В его лаборатории выростала целая группа талантливых русских физиков. Но события 1911 г. лишили Лебедева и той скромной лаборатории, которую он имел в университете.

В начале 1911 г. в Московском университете происходили студенческие волнения. В аудитории была введена полиция. Протест университета окончился увольнением ректора

А. А. Мануйлова и его помощников — М. А. Мензбира и П. А. Минакова. В знак протеста 124 профессора и доцента ушли из университета. Были среди них и К. А. Тимирязев с П. Н. Лебедевым. Министр народного просвещения Кассо заявил, что он пошлет несколько десятков молодых людей за границу, где они, вдалеке от родины, станут законоослушными профессорами и заменят ушедших.

По словам К. А. Тимирязева, «Московский университет сделал усилие, чтобы устоять от напора мутной воды повального раболения, от которой — еще немного — и может захлебнуться совесть целого народа» (Тимирязев, Наука и демократия, стр. 59).

Для некоторых профессоров уход из университета был этапом политической карьеры. Лебедев находился в другом положении. Он действительно жертвовал всем во имя чести и достоинства ученого. «Не был он из тех, кто при таких условиях с барышом уходят в практическую жизнь, — для него жизнь без науки не имела raison d'être (смысла). Знал он также, что своим уходом лишает возможности продолжать научный труд и своих учеников. В полном цвете лет, он не уносил с собой и права на пенсию, не мог иметь он и каких-нибудь сбережений, так как никогда не пользовался процветавшими вокруг него баснословными гонорарами и совместительством. Он терял все: возможность продолжать научную деятельность сам и в трудах своих учеников, — терял просто средства для существования своего и своей семьи» (там же, стр. 50—51).

По почину К. А. Тимирязева в Москве, в Мертвом переулке, в д. № 20, была организована на общественные средства лаборатория Лебедева, а затем, также на общественные средства, был построен Московский физический институт. Но Лебедеву не пришлось в нем работать. События 1911 г. роковым образом отразились на его здоровье. Участились сердечные припадки. 14(1) марта 1912 г. Петр Николаевич скончался в том самом доме, где помещалась его лаборатория. Он умер в расцвете творческих сил. Его убили реакционные силы старой России. «Волна столыпинского «успокоения» докатилась до Московского университета и унесла Лебедева на вечный покой», — писал К. А. Тимирязев в статье «Смерть Лебедева». «...эта новая жертва, — писал он там же, — снова и снова приводит на память невольный крик, когда-то вырвавшийся из наболевшей груди Пушкина, — крик отчаяния, крик проклятия родившей его стране: «Угораздило же меня с умом и сердцем родиться в России» ... «Успокоили Лебедева, успокоили Московский университет», — с горечью пишет К. А. Тимирязев и заканчивает некролог прекрасными, гневными и пророческими словами: «... страна, видевшая одно возрождение, дождет до второго, когда перевес нравственных сил окажется на стороне «невольников чести», каким был Лебедев. Тогда и только тогда людям «с умом и сердцем» откроется, наконец, возможность жить в России, а не только родиться в ней, — чтобы с разбитым сердцем умирать» (там же, стр. 51—52).

И. И. МЕЧНИКОВ

К 25-летию со дня смерти

Проф. Б. Г. Кузнецов

В библиотеке Пастеровского института в Париже, украшенная венком из дубовых и лавровых листьев, хранится небольшая урна с прахом великого русского ученого Ильи Ильича Мечникова. Почти тридцать лет в Пастеровском институте мысль Ильи Ильича была прикована к проблемам жизни и смерти организмов. Но это была уже вторая половина научной деятельности Мечникова, который начал свои исследования очень рано, восемнадцати лет отроду.

Илья Ильич Мечников родился 15(3) мая 1845 г. на Украине, в семье харьковского помещика. Мать Ильи Ильича передала сыну свою доброту, общительность, тревожную и нежную отзывчивость к окружающим. В детстве Мечникова называли «живым серебром», за его необыкновенную впечатлительность, любознательность и живость, и уже тогда все окружающие единогласно предрекали ему будущность ученого. В 1856 г. Мечников поступил в харьковскую гимназию. В следующем году двенадцатилетний мальчик уже читал «Колокол» Герцена и затем взялся за сочинения Бюхнера, Молешота и Фейербаха. Особенно он увлекался естественно-научными книгами.

Окончив гимназию, Илья Ильич уехал учиться за границу. Здесь проявилась его болезненная впечатлительность. Приехав в Лейпциг, Мечников отправился покупать книги, забыл адрес дома, где он остановился, долго бродил по городу и совсем расстроенный уехал в Вюрц-

бург. Холодная встреча с русскими студентами, сухость сердитых хозяек квартиры — и Мечников, наскоро сложив вещи, в тот же день уезжает обратно в Россию. Что он вынес из этой неудачной поездки? Очень много: в связке лейпцигских книг было «Происхождение видов» Дарвина. Прочитав эту книгу, Илья Ильич поставил перед собой задачу установить непрерывность ряда связанных между собой видов. Он исследует промежуточные формы и уже в 1863—1864 гг. устанавливает новый отряд пресноводных животных. К этому времени Мечников оканчивает Харьковский университет и в 1864 г. снова едет за границу. За границей Илья Ильич встретился с Бакуниным и Герценом. Последний произвел сильное впечатление на Мечникова, но не вовлек его в политическую борьбу. Несравненно большее значение имели встречи с биологами А. О. Ковалевским и И. М. Сеченовым. В эти годы Илья Ильич увлекался эмбриологией — процессом развития зародыша, повторяющим последовательные стадии развития вида, начиная с простейших одноклеточных организмов. Его диссертация была посвящена сходству сложных развитых форм животного мира с простейшими. Простейшие, состоящие всего из одной клетки, не имеют, естественно, пищеварительной полости. Поэтому усвоение пищи происходит внутри клетки.

Проникнутый идеей единства видов, Мечников уже в 1865 г. нашел в организме ресничного червя клетки, которые переваривают пищу, подобно одноклеточным организмам. Впоследствии он обнаружил внутриклеточное пищеварение у ряда губок, иглокожих и других многоклеточных животных. Это было основой его дальнейших открытий.

Вернувшись из-за границы, Мечников защитил диссертацию, получил степень магистра зоологии и стал доцентом Новороссийского университета в Одессе (1867). Оттуда он переходит (1868) в Петербургский университет, где получает степень доктора зоологии. С 1870 г. Мечников—профессор Новороссийского университета. К этому времени относится первый брак Ильи Ильича. Однако вскоре жена Мечникова заболела, ее пришлось отвезти за границу, где она и умерла. В очень тяжелом состоянии Илья Ильич решился на самоубийство, но принял слишком большую дозу морфия, и рвота спасла его. Тогда он хотел покончить жизнь другим способом. Мечников впоследствии вспоминал, как в эту тяжелую минуту, он, проходя по мосту через Рону, увидел при свете фонаря летающих поденок и невольно задумался о том, как насекомые, живущие всего несколько часов, могут приспособиться к окружающей среде. Пробудившиеся научные интересы заглушили мысль о самоубийстве.

Это было не последним проявлением тяжелой нервной впечатлительности, но все же во второй половине жизни Мечников все больше освобождается от тяжелого пессимизма своей молодости. В этом ему много помогла вторая жена — О. Н. Мечникова, которая стала на долгие годы, вплоть до смерти Ильи Ильича, самым чутким и деятельным товарищем и помощником его. В записках О. Н. Мечниковой [1] мы имеем драгоценный документ, отразивший облик, жизнь и творчество великого русского ученого. В конце 70-х и начале 80-х годов Мечникову особенно нужна была поддержка. Реакционная волна выбрасывала из университетов талантливых и честных ученых и ставила на их место послушных чиновников. Подобные факты довели Мечникова до второй попытки самоубийства. В 1882 г. он получил возможность уйти из Новороссийского университета и тотчас же уехал в Мессину для изучения морских животных. Здесь и было сделано одно из великих биологических открытий XIX в.

[1] О. Н. Мечникова, Жизнь И. И. Мечникова, Гиз, 1926.

Мечников и раньше наблюдал, как подвижные клетки многоклеточных животных, подобно одноклеточным организмам, поглощают и переваривают пищу. Он видел, как одноклеточные животные и подвижные клетки низших многоклеточных поглощают не только пищу, но и проникшие в организм посторонние тела. У Мечникова возникла мысль о том, что это поедание и внутриклеточное переваривание является защитой организма.

«В чудной обстановке Мессинского пролива,— писал впоследствии Мечников,— отдыхая от университетских передряг, я со страстью отдавался работе. Однажды, когда вся семья отправилась в цирк смотреть каких-то удивительных дрессированных обезьян и я остался один над своим микроскопом, наблюдая за жизнью подвижных клеток у прозрачной личинки морской звезды, меня сразу осенила новая мысль. Мне пришло в голову, что подобные клетки должны служить в организме для противодействия вредным деятелям. Чувствуя, что здесь кроется нечто особенно интересное, и до того заволновался, что стал шагать по комнате и даже вышел на берег моря, чтобы собраться с мыслями. Я сказал себе, что если мое предположение справедливо, то занозя, вставленная в тело личинки морской звезды, не имеющей ни сосудистой, ни нервной системы, должна в короткое время окружиться налезшими на нее подвижными клетками, подобно тому как это наблюдается у человека, занозившего палец. Сказано — сделано. В кровавом садике при нашем доме, в котором несколько дней перед тем на мандариновом дереве были устроена детям рождественская «елка», я сорвал несколько розовых шипов и тотчас же вставил их под кожу великолепных, прозрачных, как вода, личинок морской звезды. Я, разумеется, всю ночь волновался в ожидании результата и на другой день рано утром с радостью констатировал удачу опыта. Этот последний и составил основу теории фагоцитов, разработке которой были посвящены последующие 25 лет моей жизни».

В памятное мессинское утро Мечников увидел, как подвижные клетки скопились вокруг занозы. Это напоминало нагноение и воспаление. Клетки человеческого организма — белые кровяные шарики — таким же образом пожирают и уничтожают болезнетворных микробов. Как назвать эти спасительные белые шарики? На обратном пути в Россию Мечников спросил знакомых зоологов, как перевести «пожирающие клетки» на греческий язык. Клетки были названы греческим словом «фагоциты».

Для того чтобы проверить свою теорию, Мечников в 1884 г. наблюдал под микроскопом мелкое ракообразное — дафнию, в прозрачном теле которой легко можно было видеть борьбу фагоцитов с инфекцией. Илья Ильич видел, как споры паразитических грибков проникают с пищей в кишечный канал дафнии и внедряются в ее тело. Если подвижные клетки-фагоциты переваривают паразитов, болезнь прекращается. В противном случае дафния погибает. После опытов с дафнией Мечников наблюдал, как фагоциты борются в крови кролика с микробами сибирской язвы. Здесь он столкнулся с вопросом об иммунитете, т. е. о невосприимчивости некоторых животных к болезни. Илья Ильич стал искать объяснения этому явлению и пришел к выводу, что животные невосприимчивы к болезни, когда фагоциты немедленно уничтожают болезнетворных микробов. Если небольшими прививками ослабленных микробов «приучить» фагоцитов к борьбе с ними, то организм приобретает искусственный иммунитет и станет невосприимчивым к инфекции.

Дальнейшая разработка теории фагоцитоза была произведена Мечниковым в Париже, в Пастеровском институте. В те годы в России на месте современного Института экспериментальной медицины и других мировых центров науки о человеке находились жалкие лаборатории, опекаемые чиновниками. Впрочем и сюда не пускали «беспокойных» профессоров, к которым принадлежал Мечников. Эти условия заставили Илью Ильича в 1887 г. покинуть родину. Он поехал сначала в Германию, а затем во Францию, в Париж, где и нашел пристанище у Пастера. Многолетняя дружба с Пастером, Ру и другими выдающимися французскими учеными и условия для работы, предоставленные ему институтом, привязали Илью Ильича к этому учреждению. Здесь были произведены многочисленные исследования, которые доставили теории фагоцитоза победу и признание.

В 1908 г. Мечников получил (пополам с немецким ученым Эрлихом) Нобелевскую премию по медицине.

Закончив исследования, посвященные иммунитету, Мечников перешел к давно интересовавшим его проблемам старости и смерти. Он открыл, что фагоциты уничтожают ослабевшие и омертвевшие клетки организма. Поэтому Илья Ильич нашел, что седина вызывается клетками, поедающими пигмент волос, морщины зависят от подобного же уничтожения клеток. Что же ослабляет клетки и ведет их к гибели? По мнению Мечникова, совокупность бактерий, находящихся в толстых кишках человека,— кишечная флора — отравляет клетки организма и ведет его к старости и смерти. В своих «Этюдах о природе человека» Илья Ильич

рассматривает старость как болезнь. Он указывает на страх смерти, как на доказательство глубокой дисгармонии в устройстве человеческого организма. Человек умирает преждевременно, до появления естественного инстинкта смерти. Унаследованные от млекопитающих предков и ненужные человеку длинные толстые кишки являются средоточием бактерий, медленно ведущих к преждевременной смерти. В страхе перед смертью человечество прибегает к религии, но только наука и медицина, по мнению Мечникова, могут побороть естественную дисгармонию и обеспечить человеку «ортобиоз», т. е. нормальную продолжительность жизни, после которой смерть естественна и нестрашна. Мечников наметил положительные пути борьбы с вредной кишечной флорой: устранение сырой, зараженной микробами, пищи, введение полезных молочнокислых микробов (например в простокваше), борьба с инфекционными болезнями, особенно с социальными.

Мечников думал, что патологическая старость и преждевременная смерть могут быть уничтожены без коренного социального переворота. В «Этюдах оптимизма» Мечников весь во власти буржуазных предрассудков насчет ненужности революций, невозможности социализма и т. д. Но жизнь показала, что ортобиоз недостижим в классовом обществе, что выводы науки могут быть полностью воплощены в практику лишь после освобождения народов от классового гнета и эксплоатации. История наглядно демонстрировала, что вне революционного пути человечество обречено на вырождение и гибель. Подготовлялась война 1914 года. Капиталистический мир обеспечил не ортобиоз, а смерть многих миллионов юношей и сильных, взрослых людей, которых он прибавил к бесчисленным трупам людей, погибших в «мирных» условиях от нищеты, голода, эпидемий и вырождения. Мечников не видел той силы, которой было суждено создать общественные предпосылки ортобиоза. Он был очень одинок в своей борьбе против смерти. Поэтому ему нехватало бодрого оптимизма и уверенности, рождающихся из связи с революционным классом. Это усугубляло природную болезненную впечатлительность Ильи Ильича.

Как могла при таких условиях поднять на него мировая война? О. Н. Мечникова, которой Илья Ильич поверял все свои мысли и чувства, пишет в своих записках: «Война сделалась мрачным и тревожным фоном жизни. Не на одном поле битвы ее жертвы. Она подписала смертный приговор и тому, усилия всей жизни которого были направлены к охранению людского существования и к выработке рациональных условий жизни. Резкий контраст его стремлений с жестокой действительностью был ударом, которого не могло перенести его отзывчивое, больное сердце».

Война была тяжелым ударом для Мечникова. Два года почти непрерывной болезни, и 18 июля 1916 г. на кладбище Пер-Лашез были сожжены остатки умершего борца за жизнь. Мечников оставил свой прах Пастеровскому институту, открытый — человечеству и славу — русской науке.

Литература. О. Н. Мечникова, Жизнь И. И. Мечникова, Гиз, 1926.

Д. К. ЧЕРНОВ

К 20-летию со дня смерти

А. Федоров

В 1941 г. исполняется двадцать лет со дня смерти выдающегося русского ученого-металлурга Дмитрия Константиновича Чернова. Замечательный исследователь, Чернов был провозвестником новых, передовых идей в области металлургии. В результате его работ появилась новая отрасль науки — наука о строении металлов и сплавов — металлография. Научные открытия, сделанные Черновым, легли в основу широко применяющегося теперь способа обработки стали — тепловой, или термической, — и являются прекрасным образцом научного предвидения, смелости и глубины обобщений, большой творческой инициативы.

Д. К. Чернов родился в Петербурге 2 ноября (21 октября) 1839 г. в семье мелкого чиновника. Девятнадцатилетним юношей он с отличием заканчивает курс Петербургского технологического института и остается при нем в качестве преподавателя математики. Чернов настойчиво углубляет свои знания, много читает. Одновременно с преподаванием математики он сам в течение трех лет, в качестве вольнослушателя, проходит курс физико-математического факультета Петербургского университета. В то время в учебных заведениях Петербурга математика переживала период расцвета. Преподавание там выдающимся математики — Остроградский,

Д. К. Чернов.

Буняковский, Чебышев и др. — умели сделать этот предмет увлекательным. Чернов имел определенную склонность к математике, и его способности обращали на себя внимание педагогов. Однако математика не стала его основной специальностью.

В 1866 г. Чернов временно оставляет преподавательскую деятельность и поступает в качестве инженера на Обуховский сталелитейный завод. Четырнадцать лет своей жизни он отдает Обуховскому заводу. К этому периоду относятся наиболее выдающиеся научные работы Чернова.

Крымская война 1853—1856 гг. убедительно показала техническую отсталость царской армии, скудость ее вооружения, полный застой в военном деле. За границей для производства пушек уже широко применялся новый металл — сталь, и гладкоствольное оружие заменялось нарезным, а русская армия все еще оставалась вооруженной архаическими пушками из бронзы—сплава меди и олова. Севастопольское поражение заставило правящие круги царской России обратить серьезное внимание на развитие артиллерийского производства. Это, в связи с общими потребностями эпохи, обусловливает возникновение крупных металлургических заводов — Путиловского, Обуховского и др.

Изготовление тяжелых стальных отливок, необходимых для пушечного производства, оказалось делом сложным. В то время еще не было ни мартеновских, ни тем более электроплавильных печей, дающих возможность получать расплавленную сталь в большом количестве. Вся сталь лучшего качества, предназначенная для производства пушек и снарядов, варилась в тиглях старинным, веками испытанным способом. Тигель представлял собой сосуд, изготовленный из огнеупорного материала, в котором выплавлялось несколько десятков килограммов стали. Чтобы отлить огромную стальную болванку для ствола орудия, приходилось вести плавку одновременно во многих тиглях. Тигельная плавка требовала большого искусства. Нужно было прежде всего правильно подобрать состав шихты [1], смешав в строго определенных пропорциях пудлинговое железо [2], чугун и железную руду. Затем требовалось вести процесс плавки таким образом, чтобы сталь поспела одновременно в большом количестве тиглей.

Для работы на новых заводах с Урала привозятся опытные сталевары, умеющие выплавлять сталь высокого качества. Ковали эту сталь выписанные из Англии мастера. Однако долгое время дело не ладилось. Химический состав металла был отличным, но механические качества его оставались плохими. При выстреле пушки часто разрывались, причиняя увечья артиллеристам. Попытки установить причины плохого качества орудий оставались безуспешными. Уже начались было разговоры о прекращении производства в России стальных пушек. Как раз в это время на Обуховский сталелитейный завод пришел молодой инженер Д. К. Чернов. Ему блестяще удалось установить причину плохого качества орудий и сделать из этого обобщающие выводы, знаменовавшие собой целый переворот в области металлургии.

Дни и ночи проводил Чернов в закопченных цехах огромного завода, в химической и механической лабораториях. Тщательно изучал он продукцию завода и вскоре убедился, что не все пушки одинаково плохи. Некоторые из них отличаются хорошими механическими качествами, высокой прочностью, а другие разрываются при первых же выстрелах. Внимательно исследовал Чернов места разрыва и пришел к выводу, что сталь имеет здесь крупнозернистое строение, в то время как

[1] *Шихта* — чередующиеся слои руды, кокса и флюсов, загружаемых в плавильную печь.

[2] *Пудлинговое железо* — железо, получаемое путем нагрева чугуна в особых, так называемых пудлинговых печах. Нагреваемый в печах чугун размягчается и, по мере выгорания углерода, превращается в мягкое, пудлинговое железо.

орудия, показавшие продолжительный срок службы, отличаются мелкозернистым строением при одинаковом химическом составе. Выходит, что из одной и той же стали можно получить различную по качеству продукцию.

Шаг за шагом исследует Чернов все стадии производства стального орудия. Особое внимание он уделяет при этом ковке металла, наименее изученной в то время отрасли металлообработки. Громадные стальные слитки, нагретые до ярко-желтого цвета, обжимались в кузнице под мощными молотами, принимая вытянутую форму орудийного ствола. Молодой инженер подвергает ковке сталь, нагретую до различных температур. Тогда еще не было приборов, позволяющих измерять высокие температуры, и он определяет температуру на глаз, по цвету нагретого металла. Каждой температуре свойственен определенный цвет стали. При нагревании сталь последовательно принимает все цвета каления — от темно-красного до ослепительно белого. Откованные образцы Чернов испытывал на разрывной машине. Таким образом он устанавливает температурный режим ковки, при котором стальные изделия отличаются наилучшими механическими качествами.

Прошло два года напряженной и плодотворной работы. В апреле 1868 г. на заседании Русского технического общества Чернов докладывает о своих наблюдениях и выводах. Его сообщение сводилось к следующему: при нагревании сталь не остается неизменной; в определенные, критические моменты она претерпевает особые превращения, изменяющие ее свойства и строение. Чернов практически устанавливает критические точки, характеризующиеся внутренними превращениями в стали при нагревании. Эти точки известны теперь в науке под названием «точек Чернова».

Практическое значение критических точек, установленных Черновым, исключительно велико. Одна из его точек — точка *а* — дала возможность правильно находить температуру закалки. Вторая точка — точка *в* — дала понятие об изменении структуры (внутреннего строения) стали при нагревании, что позволило выпускать поковки высокого качества. Чернов доказал, что для получения изделия с мелкозернистой структурой кончать ковку нужно при температуре, соответствующей точке *в*. Если ковка будет закончена при более высокой температуре, сталь будет иметь крупнозернистое строение и обладать плохими механическими качествами.

Замечательная работа Чернова быстро дала практические результаты. «Детские болезни» артиллерийского производства были излечены. Разрывы орудий стали редкостью. Они объяснялись теперь скорее неправильным обращением, чем недоброкачественным материалом.

Выводы, сделанные Черновым более семидесяти лет назад, были для тогдашнего времени смелыми и дерзкими. Иден 28-летнего исследователя были встречены недоверчиво, даже враждебно. Однако это не смутило Чернова. Свой исторический доклад Русскому техническому обществу он заканчивает словами:

«Что касается вообще до проводимых мною идей, то я уже получил упреки в том, что слишком смело высказываю свои выводы; но пусть же я покажусь еще смелее и выскажу окончательное заключение из своих наблюдений в следующих словах: *вопрос о ковке стали при движении его вперед не сойдет с того пути, на который мы его сегодня поставили*». И Чернов был прав. Это лучше всего показало дальнейшее развитие металлургии и металлообработки. Общие принципы тепловой обработки стали, установленные Черновым, остались незыблемыми и до настоящего времени.

Прошло десять лет со времени замечательного доклада о критических точках, и Чернов сообщает о новой выдающейся работе. Она посвящена процессу затвердевания жидкой стали и изучению строения стального слитка.

В 70-х годах уже получили широкое распространение новые способы производства стали — в мартеновских печах и ретортах Бессемера. Эти способы давали возможность получать литую сталь в больших количествах. Однако процессы разливки жидкой стали и ее остывания еще не были изучены. Сейчас мы знаем, что разливка стали — это не просто механическая операция, а сложный процесс, который необходимо регулировать. Переход стали из жидкого состояния в твердое в большой мере определяет качество будущего изделия, изготовленного из этой стали.

Изучая процесс затвердевания жидкой стали, Чернов доказал, что сталь застывает не воскообразно, не однородной массой, а образует сложную систему кристаллов. Это положение стало основой современного представления о строении стали и металлов вообще. Чернов разработал совершенные способы разливки жидкой стали и установил такой режим остывания стального слитка, при котором обеспечивалось получение высококачественного металла.

В 1880 г. Д. К. Чернов покидает Обуховский сталелитейный завод. Причиной его ухода было распоряжение директора завода адмирала Колокольцева об отстранении Чернова от должности главного инженера и об использовании его в качестве консультанта без права вмешиваться в административные дела. Колокольцев был человеком своевольным, не любившим,

чтобы его подчиненные проявляли в чем-либо свою инициативу. Он отрицательно относился к исследовательским работам Чернова. Впоследствии, во время одного из своих докладов Русскому техническому обществу, Д. К. Чернов заявил: «К сожалению, даже первый образец, приготовленный мною, не подвергся наблюдению, потому что среди моих приготовлений (ученый готовился тогда к опытам по изучению внутренних напряжений в стали. — *А. Ф.*) я должен был уступить грубой силе обстоятельств и покинуть не только мои занятия на Обуховском заводе, но и вообще стальное дело». На приказ Колокольцева Чернов ответил прошением об отставке.

Восьмидесятые годы прошлого века характеризовались интенсивным развитием промышленности на юге России. Знаменитый русский химик Д. И. Менделеев указывал на «будущую силу, покоящуюся на берегах Донца». Эта сила заключалась в богатейших запасах каменного угля, железных руд и других полезных ископаемых. Д. К. Чернов отправляется на юг, где в течение трех лет занимается разведками каменной соли. Эти разведки, в конце концов, увенчались полным успехом. Найденные Черновым в Бахмутском уезде б. Екатеринославской губ. залежи соли начинают при его участии разрабатываться в промышленных целях.

В 1884 г. Д. К. Чернов снова возвращается в Петербург, а в 1889 г. приглашается руководителем кафедры металлургии Петербургской артиллерийской академии, которую и сохраняет за собой до самой смерти. Целый ряд научных работ Чернова в этот период посвящен специально военной промышленности. При его непосредственном участии происходило перевооружение русской армии трехлинейными винтовками. С ним считались при введении новых типов артиллерийского вооружения.

Еще сорок лет назад Чернов считал вполне возможным промышленное получение стали непосредственно из руд. Он разработал оригинальный проект доменной печи, дающей возможность получать не чугун, а сразу сталь и литое железо. Однако и на этот раз блестящая идея выдающегося металлурга не встретила поддержки. Пятнадцать лет спустя Чернов с горечью писал, что его проект «встретил неодолимые препятствия среди шкафов и коридоров министерства».

Только в наше время начинает осуществляться блестящее предвидение Чернова в отношении прямого получения стали из руд.

Деятельность Чернова была многогранной. Он отличался разносторонностью своих дарований. Наряду с большой работой, проводившейся им в области металлургии, Чернов живо интересовался геологией и ботаникой, математикой и авиацией, фотографией и музыкой. Он задумывался над такими проблемами, которые были полностью решены только много лет спустя. Подобно Леонардо да Винчи, он работал над проблемой летания человека с помощью крыльев, на аппаратах тяжелее воздуха.

В специальных докладах, прочитанных Черновым на заседаниях Русского технического общества в декабре 1893 г., задолго до появления первого аэроплана, он говорил о возможности механического летания без помощи баллонов. Чернов внимательно изучает полет птиц, присматривается к устройству и работе их крыльев и приходит к выводу, что человек может летать с помощью крыльев. Он разрабатывает проект летательного аппарата, основной частью которого является воздушный винт — пропеллер, приводимый в действие особым двигателем. Развитие авиации показало, что и в этом вопросе Чернов стоял на верном пути.

Д. К. Чернов был замечательным педагогом. Почти тридцать лет преподавал он в Петербургской артиллерийской академии. Лекции знаменитого профессора, имевшего большой производственный опыт, захватывали слушателей. Несколько поколений русских артиллеристов прошли хорошую школу под руководством Чернова. Уезжая на заводы, они не теряли связи со своим учителем. Чернов всегда аккуратно отвечал на письма, давал производственные советы и справки своим бывшим ученикам.

Научный авторитет Чернова был признан как в России, так и за ее пределами. Он состоял почетным членом многих русских и иностранных научных обществ, институтов и академий.

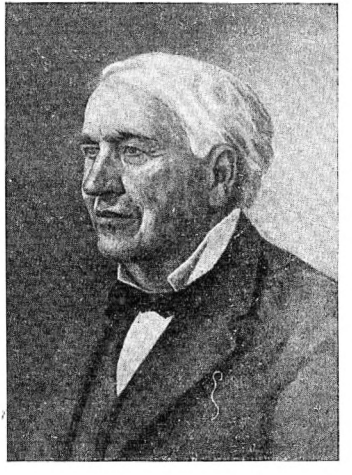
Осенью 1916 г. Д. К. Чернов опасно заболел и был вынужден выехать для длительного лечения в Крым. В первые годы после Великой Октябрьской революции он не мог возвратиться в Петроград, чтобы продолжать свою большую научную работу: Крым был отрезан войсками белогвардейцев и интервентов. Эти годы больной восьмидесятилетний ученый жил впроголодь. Когда разбитые наголову доблестной Красной армией интервенты и белогвардейцы поспешно удирали из Крыма, англичане предлагали Чернову уехать с ними в Англию. Однако Чернов категорически отказался покинуть свою родину, которой он отдал все свои силы. Он умер в Ялте 2 января 1921 г.

Знаменитый русский ученый Д. К. Чернов был подлинным революционером в науке. Он смело и бесстрашно вел борьбу против устаревшей науки и прокладывал дорогу для новой науки. В этом его огромная заслуга перед человечеством.

ТОМАС АЛЬВА ЭДИСОН

К 10-летию со дня смерти

Проф. З. А. Цейтлин



Томас Альва Эдисон родился 11 февраля 1847 г. в городке Милане пограничного с Канадой штата Огайо. Предки Эдисона были голландскими мельниками, эмигрировавшими в Америку в 1730 г. Отец Эдисона Самуэль занимался сельским хозяйством, торговлей хлебом и лесом и промышленной деятельностью, переселялся из одного места в другое и, наконец, обосновался в 1854 г. в Порт-Гороне (штат Мичиган). Здесь молодой Эдисон получил первое, весьма кратковременное образование в народной школе. Педагоги Порт-Гурона признали Эдисона малоспособным учеником, и отец взял его из школы, предполагая приспособить, в качестве подручного, к своим делам. Однако мать Эдисона, школьная учительница, не оставила мальчика и занялась его домашним образованием. В течение пяти лет Эдисон, пользуясь местной библиотекой, прочитал массу книг самого разнообразного содержания. Он даже пытался проникнуть в тайны знаменитых «Математических начал натуральной философии» Исаака Ньютона. Биографы обычно придают мало значения этим и дальнейшим самообразовательным научным занятиям Эдисона. В действительности они имели большое значение для изобретательского творчества Эдисона. Эдисон не был простым изобретателем, приходящим интуитивным путем к изобретательским идеям. Он был изобретателем-ученым, хотя весьма своеобразным. Недаром Эдисон любил говаривать, что гениальность — это девяносто девять процентов упорного труда и один процент вдохновения. Большинство изобретений Эдисона не являются самостоятельными в смысле приоритета, но они таковы в смысле доведения изобретательской идеи до изумительного практического совершенства. Эдисон достигал этого длительным, кропотливым и упорным научным исследованием. Эдисоновский метод научного исследования столь своеобразен, столь не похож на общепринятый, что он обычно остается непонятым и незамеченным. Метод Эдисона в некоторой степени схож с методом Фарадея — этого самоучки, без официального образования, который в научных достижениях и изобретениях превзошел самых знаменитых академических ученых своего времени. Эдисон, в противоположность Фарадею, не любил, к сожалению, заниматься литературным изложением своих научных изысканий, опытов и изобретений; записи же и дневники Эдисона до сих пор мало изучены. Вот почему мы лишены возможности составить себе сколько-нибудь полное представление об эдисоновском методе. По существу метод этот был подлинно научным и заключался в тщательном изучении явлений, в выдвижении предположений (гипотез) об их сущности, в построении теории и ее опытной проверке. Однако по форме он был весьма своеобразен. Эдисон не любил математики и обычной академической физико-химии. Производя бесчисленные опыты, Эдисон обобщал их по-своему, по-своему выводил из них следствия, по-своему проверял предположения о сущности явлений, по-своему разрабатывал теорию. Так как Эдисон, по тем или иным причинам, часто скрывал свои руководящие теоретические идеи, то опыты Эдисона нередко производят впечатление чего-то случайного и беспорядочного.

В действительности это не так. В действительности Эдисон был глубоким теоретиком, систематически добивавшимся реализации теории на практике. Эдисоновские теории плохо известны, но практические результаты ясно показывают, что многочисленные изобретения Эдисона не были плодами счастливых случайностей.

Первое запатентованное изобретение Эдисона — это электрический счетчик голосов. Изобретение было сделано Эдисоном в 1868 г., когда ему было всего 21 год. Уже с двенадцати лет Эдисон вынужден был зарабатывать себе на хлеб, промышляя продажей газет и съестных припасов в поездах. В 1868 г. он поступает на службу телеграфистом и разъезжает по разным городам США и Канады. Первое изобретение Эдисона обмануло надежды изобретателя на получение материальных благ. Но в 1869 г. Эдисону повезло. За изобретенный им телеграфный аппарат для передачи биржевых курсов (биржевой тикер) он получил 40 000 долларов. Бросив службу, Эдисон переезжает в 1869 г. в Нью-Арк, около Нью-Йорка, где основывает знаменитую лабораторию изобретений. В 1876 г. эдисоновская лаборатория была перенесена в Менло-Парк, городок недалеко от Нью-Йорка, а затем, в 1887 г., в Вест-Орендж. Наиболее крупные изобретения Эдисона были сделаны в Менло-Парке. В 1929 г., к пятидесятилетнему юбилею изобретения лампочки накаливания, известный американский «автомобильный король» Генри Форд восстановил в Дирборне здание и обстановку Менло-Парка такими, какими они были в 1876—1887 гг. Лаборатория Эдисона состояла из конторы и библиотеки, зала с измерительными приборами, гальванометрами, электромерами, фотометрами, спектроскопами и прочими точными инструментами, химической лаборатории, мастерской для изготовления динамомашин, центральной электростанции и других вспомогательных помещений. Это был, пожалуй, первый в Америке научно-технический исследовательский институт, подобный тем, которые ныне имеются у всех крупнейших американских капиталистических компаний и в которых работают многие видные ученые.

Организация Эдисоном крупной исследовательской лаборатории не была случайной прихотью. Эдисон вступил на поприще изобретательства в начале бурного капиталистического развития Соединенных Штатов Америки. После окончания гражданской войны Севера против Юга (1861—1865), войны, которая, по характеристике В. И. Ленина, имела «величайшее, всемирно-историческое, прогрессивное и революционное значение» (Ленин, Соч., т. XXIII, стр. 184), молодой американский капитализм начал быстро опережать своих европейских собратьев и конкурентов. Научно-изобретательская деятельность Эдисона была одним из проявлений этого стремительного капиталистического развития. С момента, когда Эдисон в 1868 г. сделал первую патентную заявку на электрический счетчик голосов, а в 1869 г. получил 40 000 долларов за биржевой тикер, он в течение шести десятков лет запатентовал свыше 3 000 изобретений. Среди них были такие крупные, как электрическая лампочка накаливания, фонограф и кинематограф, но были также и более мелкие, вроде обыкновенного лампового патрона, выключателя, рубильника, плавкого предохранителя, вощеной бумаги, рупора, ротатора, гигрометра и пр. Множество изобретений Эдисона остались незапатентованными, так как Эдисон считал, что они или не имеют практического значения, или же должны оставаться секретом эдисоновской лаборатории изобретений. Мы рассмотрим здесь четыре основные группы изобретений Эдисона: телеграф, телефон, электрическое освещение, фонограф и кинематограф, наконец, изобретения, менее известные среди широкой публики, но весьма важные, вроде щелочного аккумулятора, метода магнитного обогащения железной руды и др.

Первым крупным изобретением (1869) Эдисона в области телеграфии было изобретение способа многократного телеграфирования по одному проводу, так называемый *дуплекс* и *квадруплекс*. Идея этого изобретения весьма проста. Известно, что при обыкновенной телеграфной передаче посылаемый на станции отправления электрический ток — сигнал — поступает в *электромагнит* приемной станции, возбуждает электромагнит и заставляет его притягивать рычажок пишущего прибора. Таким образом, электромагнит — это существенная часть прибора приемной станции, но он совершенно излишен на станции отправления. Однако для обратной связи, т. е. для того чтобы станция отправления имела возможность в свою очередь получать телеграммы со станции приема, аппараты обеих станций устраиваются совершенно одинаковым образом. Но тогда нельзя уже посылать одновременно встречные сигналы: они будут мешать друг другу. Чтобы устранить этот недостаток, Эдисон присоединил к обычной обмотке электромагнита вторую обмотку такого рода, что электромагнит станции отправления сделался нечувствительным к «своим», т. е. посылаемым со станции, сигналам, но хорошо реагировал на прибывающие с другой станции. Устройство

электромагнитов для четырехкратного телеграфирования более сложно, но основано на том же принципе. Заметим, что многократное телеграфирование было осуществлено в Европе до Эдисона (Гинтль, Фришен, Сименс и Гальске), но в Америке Эдисон пришел к нему совершенно самостоятельно. Дуплекс [1] и квадруплекс сохранили свое значение до сих пор, поскольку не всегда выгодно пользоваться весьма сложными и дорогими аппаратами Бодо, Сименса и др.

Другое изобретение Эдисона, имеющее большое значение, особенно в подводной телеграфии, изобретение, принцип которого остался неизменным по настоящее время, — это *аппарат для автоматического телеграфирования*. Текст телеграмм записывается на бумажной ленте путем пробивания соответствующих отверстий, лента же пропускается через телеграфный аппарат, замыкая и размыкая ток своими отверстиями. Заметим, что опять-таки, независимо от Эдисона, это изобретение было сделано рядом других лиц (Лауриген, Уитстон и др.).

В области телефонии главным изобретением Эдисона является всем известный *угольный микрофон* (1876). До эдисоновского изобретения в телефонах Белла микрофон имел то же самое устройство, что и телефон: к постоянному магниту с проволочной катушкой примыкала мембрана, колебания которой вызывали наведенные токи, передававшиеся в катушку телефонного магнита. Токи эти были настолько незначительны, что передача действовала лишь на относительно небольших расстояниях. Заменив электромагнит куском угля и введя в цепь трансформирующую ток катушку, а также гальванический элемент, Эдисон сделал возможным телефонную передачу на весьма значительные расстояния. Одновременно с Эдисоном угольный микрофон был изобретен Юзом. В связи с этим между Эдисоном и Юзом возник резкий спор о приоритете. По этому поводу известный физик Томсон (Кельвин) указал, что если уж говорить о приоритете, то до Эдисона и Юза угольные микрофоны были предложены инженерами дю Монсель (1856) и Клерак (1865). Заметим, однако, что одно важное усовершенствование угольного микрофона безусловно принадлежит Эдисону — это замена контакта двух углей сдавливанием одного лишь куска угля. Чтобы получить угольную пластинку необходимого качества, Эдисону пришлось преодолеть большие затруднения. Путем многочисленных опытов ему удалось, в конце концов, изготовить угольную массу весьма большой чувствительности к изменениям давления колеблющейся мембраны микрофона. Впрочем, и микрофон Эдисона имел предшественника в виде микрофонов с угольным порошком; самый ранний из них — это микрофон Гуннинга. Здесь еще раз оправдывается известное указание Маркса, что критическая история технологии показывает, как мало какое-либо изобретение можно приписать лишь одному лицу.

Наиболее интересным открытием Эдисона в области электромагнитной связи является открытие так называемого *эффекта Эдисона*.

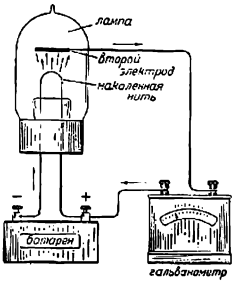


Схема установки для наблюдения эффекта Эдисона.

Правда, сам Эдисон не использовал технически этого открытия, но оно сделалось основой всей современной радиотехники и ряда других отраслей электротехники. Сущность эффекта Эдисона заключается в следующем: если в обыкновенную электрическую лампу впаять вторую металлическую проволочку (второй электрод) и присоединить ее (например через гальванометр), равно как и полюсы лампы, к батарее, то между накаленной нитью лампочки и этой проволочкой обнаружится ток. Теперь говорят, что накаленная нить испускает поток электронов, который направляется к металлической проволочке, заряженной положительным электричеством. Современные катодные детекторы и усилители, ламповые генераторы и преобразователи основаны на применении эффекта Эдисона.

Наиболее крупное по своему промышленно-техническому значению изобретение Эдисона — это изобретение *лампочки накаливания*. Еще до Эдисона знаменитый русский изобретатель

[1] Собственно *дуплексом* называют посылку двух телеграмм одновременно с одной станции; вышеописанный способ телеграфирования носит название *встречного*.

А. П. Лодыгин изобрел такую лампочку. Однако Лодыгину вследствие неблагоприятных условий, в которых он работал, не удалось добиться изготовления достаточно прочной и практически пригодной нити. Этого добился Эдисон путем огромной научно-экспериментальной работы, проводимой в течение многих лет. Эдисон перепробовал огромное количество различных материалов. Только над бамбуком им было проведено около 6 000 опытов. Пригодной оказалась обугленная нить из одного сорта японского бамбука. Так как во многих книжках сущность изобретения Эдисона освещается весьма поверхностно и даже неправильно, целесообразно здесь привести некоторые отрывки из подлинного патента Эдисона от 27 января 1880 г.

«Целью настоящего изобретения, — говорится в этом патенте, — является производство электрических ламп, дающих свет путем накаливания, причем лампы обладают высоким сопротивлением, что позволяет практически осуществить дробление электрического света. Изобретение предусматривает светящееся тело из угольной проволоки или листков, свернутых спиралью или каким-нибудь другим способом так, чтобы обладать большим сопротивлением прохождению электрического тока и одновременно иметь лишь очень небольшую поверхность излучения. Изобретение также предусматривает помещение такой горелки высокого сопротивления в почти абсолютный вакуум, чтобы предохранить проводник от окисления и повреждения атмосферным воздухом. Электрический ток вводится в колбу, из которой выкачан воздух, посредством платиновых проволок, впаянных в стекло». «До сих пор для получения света путем накаливания применялись угольные стерженьки сопротивлением от 1 до 4 ом, помещенные в закрытые сосуды, в которых атмосферный воздух был заменен газами, не соединяющимися химически с углеродом. Сосуд, содержащий горелку, делался из стекла, прикрепленного к металлическому основанию. Соединение между вводными проволоками и углем достигалось путем зажимания угля в металлических зажимах. Вводные проволоки всегда были больших размеров, чтобы сделать их сопротивление во много раз меньшим, чем у горелки. Вообще стремления прежних изобретателей были направлены к уменьшению сопротивления угольного стержня. Недостатком этого способа является то, что большое количество ламп, имеющих сопротивление от 1 до 4 ом, не может работать при параллельном включении без применения питающих проводов огромных размеров». «Я нашел, что даже хлопчатобумажная нитка, правильно обугленная и помещенная в закрытую стеклянную колбу, из которой выкачан воздух до давления в одну миллионную долю атмосферы, представляет сопротивление от 100 до 500 ом прохождению электрического тока и что она абсолютно стойка при очень высоких температурах. Если нить или какое-нибудь волокнистое растительное вещество, оставляющее после нагрева в закрытом сосуде углеродистый остаток, будут свернуты в виде спирали и обуглены, то возможно будет получить сопротивление, достигающее 2 000 ом и в то же время обладающее излучающей поверхностью не свыше $^3/_{16}$ кв. дюйма».

Некоторые исторические справки помогут читателю как следует уяснить себе содержание патента Эдисона.

До появления ламп накаливания для электрического освещения пользовались дуговыми лампами. Особенности дуговых ламп заключаются в том, что они обладают весьма малым сопротивлением, требуют большой силы тока и весьма постоянного режима напряжения. Вот почему первоначально каждую дуговую лампу приходилось питать от отдельного источника. Параллельное соединение нескольких ламп считалось невозможным, так как выключение или расстройство одной лампы немедленно чувствительным образом отражалось и выводило из строя остальные; кроме того, для питания более или менее значительного количества параллельно включенных ламп требовались неимоверной толщины подводящие провода. Впервые эту якобы неразрешимую проблему *дробления света* в отношении дуговых ламп блестяще разрешил русский изобретатель П. Н. Яблочков путем замены постоянного тока переменным и введения в цепь конденсаторов и трансформаторов. Когда Лодыгиным впервые была предложена лампочка накаливания, то недостатки этой лампы, сравнительно с усовершенствованной лампой Яблочкова, были так велики, что Яблочков продолжал верить, что его лампа одержит победу над соперницей. Однако изобретение Эдисона положило конец этим иллюзиям. Как видно из приведенного текста патента, Эдисону удалось добиться замены существовавших в его время угольных ламп с сопротивлением в 1—4 ома угольными лампами с сопротивлением порядка сотен и даже тысяч ом. Этим была окончательно разрешена пресловутая проблема дробления электрического света.

Изобретя лампочку накаливания, Эдисон начал работать над тем, чтобы придать ей широкое потребительское значение. Он усовершенствовал динамомашину и устроил в Менло-Парке первую в мире центральную станцию электрического освещения. В 1882 г. Эдисон приступил к постройке центральной электри-

ческой станции в Нью-Йорке мощностью в 750 *л. с.* на 5500 ламп. Чтобы сэкономить медь, Эдисон изобрел так называемую трехпроводную систему распределения постоянного тока, дающую большую (свыше 50%) экономию металла.

Опять-таки трехпроводная система распределения постоянного тока была изобретена в Европе до Эдисона, но лишь Эдисон сумел добиться ее практической реализации. В связи с постройкой центральной станции Эдисон изобретает подземный способ прокладки линий передачи, выключатель, цоколь, патрон, гибкие провода для комнатной проводки, счетчик и пр.

Система электрического освещения Эдисона вызвала всеобщее восхищение на всемирной выставке в Париже в 1881 г. В этом же году состоялся всемирный конгресс электриков, на котором с докладом о передаче электроэнергии на большие расстояния выступил французский физик Марсель Депре. В известном письме к Энгельсу Маркс характеризует открытие Депре как чрезвычайное по своему революционному значению не только в узком научно-техническом смысле, но и в смысле общественном.

Отметим, что Эдисон один из первых (почти одновременно с Сименсом, в 1879 г.) приступил к электрификации железнодорожного транспорта. Электрическая дорога Эдисона длиною в 500 *м* была построена в Менло-Парке в 1880 г. Поезд, состоявший из электровоза и четырех вагонов, приводился в движение электроэнергией, которая доставлялась по подземным кабелям из центральной электрической станции Менло-Парка.

Наиболее известным изобретением Эдисона является *фонограф* (1876). Американское бюро патентов признало в 1877 г. изобретение совершенно новым и немедленно выдало патент. Правда, до Эдисона фонограф изобрел француз Леон Скот (1857) и одновременно с Эдисоном—Шарль Кро (1877). Но лишь Эдисону удалось по-настоящему усовершенствовать изобретение. Фонограф, или граммофон, — это настолько известный аппарат, что мы его не станем здесь описывать. Заметим, однако, что простота фонографа, или граммофона, лишь кажущаяся. Специалистам известно, что фонографическое воспроизведение человеческого голоса является сложнейшей проблемой. Трудность этой проблемы видна из того, что научная акустика была как следует разработана лишь во второй половине XIX в. Гельмгольцем. Над проблемой фонографа Эдисон работал до самой своей смерти, добиваясь все большей и большей чистоты воспроизводимых звуков голоса. Фонограф был любимым изобретением Эдисона, на которое он затратил свыше полвека упорного и кропотливого труда.

На третьем этаже лаборатории Вест-Оренджа можно видеть специальный зал, в котором выставлены образцы фонографов—от первого — 1876 года — до последнего 1930 года. О совершенстве звуковой записи, достигнутой Эдисоном, можно судить по следующему факту. Во время концерта одного известного певца внезапно погас свет, но пение концертанта продолжало звучать в зале. Когда свет был снова включен, публика, к своему изумлению, увидела на эстраде вместо артиста граммофон. Таков был чисто американский рекламный трюк граммофонной фирмы.

Не менее известным и, пожалуй, еще более важным изобретением Эдисона был *кинематограф*. Обычно изобретателями кинематографа считаются братья Люмьер (1895), которым действительно принадлежит изобретение кинематографа в его современной форме. Однако еще до работ братьев Люмьер, именно в 1887 г., Эдисон начал заниматься проблемой кинематографа, предполагая соединить его с фонографом. Из практических соображений Эдисон перешел к *кинетоскопу*, т. е. аппарату, предназначенному для индивидуального употребления, без проектирования изображаемого на экране. Первоначально крохотные фотографии наклеивались на вращающийся цилиндр, затем Эдисон первый перешел к нанесению фотографий на пленку. Пленка двигалась мимо обтюратора [1], зритель же смотрел через окошечко, снабженное линзой.

Помимо кинематографа, Эдисон построил в 1913 г. первое говорящее кино, соединив кинопаппарат с фонографом. Хотя с 1925 г. способ Эдисона заменен более совершенным, но в Америке и поныне имеются кинотеатры с аппаратами Эдисона («Витафон»).

К числу фундаментальных и, пожалуй, наиболее важных по своему существу изобретательских проблем, которыми занимался Эдисон, принадлежат проблемы гальванического элемента. Эдисон всю жизнь занимался проблемой непосредственного химического получения электроэнергии, образцом чего для него служили всем известные гальванические элементы. Проблема эта осталась нерешенной: Эдисону не удалось построить гальванометрический элемент со сколько-нибудь значительным коэфициентом полезного действия. Однако в процессе своих изысканий, производя свыше 50 тысяч опытов, Эдисон усовершенствовал

[1] *Обтюратор* — вращающийся диск с отверстием, затягивающий все недры пленки, кроме одного, проходящего в данный момент мимо отверстия.

в 1900 г. аккумулятор, заменив дорогие и неудобные в ряде случаев свинцовые аккумуляторы более дешевыми и удобными щелочными железо-никелевыми. Аккумуляторы Эдисона свободны от многих недостатков свинцовых аккумуляторов. Они длительно сохраняют заряд, не боятся частой перезарядки, не выделяют вредных паров и газов, легче свинцовых, не боятся тряски и т. д. Щелочные аккумуляторы Эдисона имеют широкое применение в шахтах, для питания лампочек шахтеров, в электровозах и электрокарах [1], в подводных лодках и т. д., словом, там, где особенно требуются механическая прочность, постоянство электрического режима, устранение вредных выделений и т. д.

Из других, более скромных, но весьма важных в промышленном отношении, изобретений Эдисона следует отметить здесь *метод магнитного обогащения железной руды* и *вращающиеся печи для обжига цемента*. Магнитное обогащение руды, т. е. отделение ценных железных частей от пустой породы при помощи мощных электромагнитов, предложенное Эдисоном еще в 1880 г., ныне приобрело большое распространение.

Вращающаяся печь Эдисона для обжига цемента преобразовала цементное производство и одновременно сделала возможным реализацию другой идеи Эдисона—отливку в несколько дней целых домов из цемента. Правда, чистый цемент оказался слишком дорогим для этого материалом, но отливки из бетона составляют в настоящее время важную отрасль строительной техники.

Большую изобретательскую деятельность Эдисон развил в период первой империалистической войны 1914—1918 гг. Американское правительство пригласило в 1915 г. Эдисона на пост главы «морского консультационного комитета». Со свойственной ему энергией Эдисон взялся за обеспечение американской военной промышленности изобретениями, в которых она наиболее нуждалась. Эдисон прежде всего организовал производство ряда химических веществ, имеющих важнейшее значение для военной промышленности, в первую очередь фенола и бензола, а также толуола, нафталина и кристаллов и др. Особое внимание Эдисон посвятил проблеме обнаружения подводных лодок. Здесь Эдисоном был сначала предложен электромагнитный способ, но затем он перешел к звуковому, имеющему ныне наибольшее распространение. Много также занимался Эдисон торпедами и плавучими минами. В частности, идея широко известной теперь магнитной мины была, повидимому, впервые предложена Эдисоном. Важнейшие военные изобретения Эдисона строго засекречены военным и морским ведомствами США, и о них имеются лишь слухи, иногда весьма фантастического характера. Нет возможности поэтому останавливаться на этой теме более подробно.

Последней изобретательской работой Эдисона была работа по получению каучука из растений, приспособленных к климату США. После империалистической войны 1914—1918 гг. всем стало очевидным громадное экономическое и военное значение каучука. Эдисон исследовал полтора десятка тысяч растений и выделил из них около полутора тысяч содержащих каучук, а из них — золотень как растение, обладающее наилучшими промышленными качествами. Таков был метод исследования Эдисона и в проблемах микрофона, лампочки накаливания и фонографа, и в проблеме каучука. Этот метод должен быть образцом для каждого изобретателя. Только неутомимая энергия в научном исследовании и упорный труд в практической реализации изобретения могут превратить изобретение из возможности в действительность.

Эдисон был тем счастливцем-изобретателем, который при жизни увидел практическую реализацию своих идей, приобрел богатство и всемирную славу. Но конец жизни Эдисона был все же, по существу, трагическим. В 1924 г., в семьдесят седьмую годовщину со дня рождения, Эдисон заявил в речи, что высшая житейская философия заключается в том, чтобы работать, отгадывать тайны природы, применяя их на счастье людей. Но, сходя в могилу, Эдисон не мог не вспомнить хотя бы о своей деятельности в качестве главы «морского консультационного комитета», не мог не сознавать, что в капиталистическом обществе «весь человеческий ум, весь его гений творил только для того, чтобы дать одним все блага техники и культуры, а других лишить самого необходимого — просвещения и развития» (Ленин, Соч., т. XXII, стр. 225).

Ужасы империалистической войны были наглядным уроком, который в глубине души, не признаваясь открыто в этом, не мог не усвоить и не переживать такой человек, как Томас Эдисон.

Эдисон умер 18 октября 1931 г., в возрасте 84 лет.

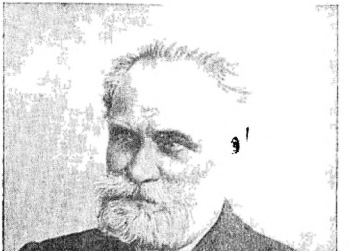
[1] *Электрокар* — аккумуляторная тележка, наиболее удобное средство внутризаводского транспорта.

Литература: П. Б. Мижуев, Т. Эдисон, 1926; Дж. Брайан, Эдисон, жизнь и работа, 1927; А. Израилевич, Что Эдисон дал технике, 1932.

АКАДЕМИК И. П. ПАВЛОВ

К 5-летию со дня смерти

Проф. П. К. Анохин



Вряд ли кто в Советском Союзе не знает акад. Ивана Петровича Павлова, не знает, чем он прославил свое имя. Его знают не только в кругах ученых специалистов, — в самых отдаленных уголках нашей родины его имя произносят с величайшим уважением. За шестьдесят пять лет научной творческой работы акад. Павлов сделал так много для физиологии, т. е. науки о работе организма, что его имя стало самым популярным во всех физиологических лабораториях мира. Студенты современных высших учебных заведений, проходя физиологию, с удивлением констатируют, что почти каждый отдел этой науки несет на себе печать его гениального творчества, а некоторые из них созданы Павловым заново. Еще в 80-х годах прошлого века он уже прославил свое имя ценнейшими исследованиями работы сердца и пищеварительного аппарата, и с тех пор в течение многих десятков лет его исследования являлись непревзойденным образцом остроумного и точного экспериментирования. Легко себе представить удивление студентов английского университета, когда они в 1935 г. увидели пред собой живого Павлова. Крупнейший английский физиолог Баркрофт пишет, что молодым ученым и врачам трудно было представить, что пред ними тот же Павлов, который полвека назад построил заново физиологию пищеварения, а теперь с изумительным юношеским задором вступает в решительное сражение с психологами... Для всех молодых физиологов и врачей Павлов уже давно стал исторической фигурой, классиком физиологии.

За его гениальные работы он был избран почетным членом во все академии мира и перед смертью имел около 150 дипломов иностранных академий и университетов.

Какой же жизненный путь прошел акад. Павлов? Какими методами он работал? И в чем была тайна его неувядающей юности и творческого гения?

Иван Петрович Павлов родился 26(14) сентября 1849 г. на одной из окраинных улиц Рязани. Его отец был тогда молодым священником захудалого прихода. В Рязани еще и по сию пору стоит маленький деревянный домик, в котором родился Иван Павлов. Мальчик получил довольно суровое воспитание. Отец его, будучи сыном бедного сельского дьячка, всего лишь шесть лет как бросивший огородные и полевые работы в с. Кривополянье, целиком перенес в новый быт священника свои прежние привычки к сельскохозяйственному труду. Он завел при доме большой сад — что, кстати сказать, вызывалось и материальными соображениями, так как приход был небогатый, — и весь свой досуг отдавал этому саду. С малых лет Иван Павлов участвовал в этих садовых работах. Он производил вместе с отцом окопку деревьев, их посадку, подрезку и т. п. Эти первые развлечения и привычки почти сельской жизни наложили свой отпечаток на весь последующий жизненный облик великого ученого. До глубокой старости он любил заниматься земледельческими работами. Еще за полгода до смерти его можно было видеть, разгоряченного и вспотевшего, на прокопке дорожек в Новых Колтушах, под Ленинградом. Его страсть к физическому труду прекрасно выражена в его письме горнякам: «Уважаемые горняки, — писал Павлов в этом письме, —

всю мою жизнь я любил и люблю умственный труд и физический, и, пожалуй, даже больше второй. А особенно чувствовал себя удовлетворенным, когда в последний вносил какую-нибудь хорошую догадку, т. е. соединял голову с руками. Вы пошли на эту дорогу. От души желаю вам и дальше двигаться по этой единственно обеспечивающей счастье человека дороге. С искренним приветом Иван Павлов, академик».

По тогдашним традициям духовных семей, Павлов был отдан сначала в духовное училище, а затем в рязанскую духовную семинарию, где вскоре стал одним из первых учеников. По воспоминаниям самого Павлова, на большого количества преподавателей семинарии, отличавшихся грубостью и формализмом, выделялся преподаватель греческого языка Феофилакт Орлов. Честный, строгий, высокого благородства человек, он и в себе, ни в других не щадил никаких пороков, ему чужды были казенные методы преподавания, и он никогда не ставил на первый план формальное знание урока. Зато главным достоинством учеников он считал умение самостоятельно разбираться в предмете, любовь к литературе и примоту. Уже будучи восьмидесятилетним стариком, Иван Петрович не раз с благодарностью вспоминал этого человека. Под влиянием этого преподавателя и еще другого, Никольского, Павлов сильно заинтересовался русской литературой.

Быт духовной семинарии не давал ничего для утоления умственной жажды ее воспитанников. В основном учащихся обучали проповедям, риторическим упражнениям и разбору спорных «проблем» вселенских церковных соборов. Единственной отдушиной для семинаристов были наредка попадавшие в библиотеку книжки «Современника», в особенности статьи Писарева, Чернышевского, Шелгунова. Имя семинаристы зачитывались, и не раз в маленькой чердачной пристройке домика Павлова молодые семинаристы, пойман свою очередь какую-либо из последних статей Писарева, зачитывались ею до утра. Писарев был бесспорным властелином передовой части семинаристов. Его горячая пропаганда естествознания была для семинаристов путеводной звездой. Сидя на семинарской скамье, они втайне помышляли бросить тот схоластический путь, на который их толкнула порочная семейная традиция, и отправиться в далекий Петербург, изучать, по выражению Писарева, «распластанную лягушку...». И вот Павлов вместе с двумя своими товарищами, Быстровым и Чельцовым, не окончив семинарии (до окончания оставался год), уезжают искать счастья в далекий Петербург.

Этот побег вызвал большое неудовольствие родителей Павлова. Его отец хотя и значительно отличался по уму и культурности от остальных служителей церкви, тем не менее смотрел на отъезд сына в университет как на большую неприятность. Положение ухудшалось еще тем, что сын заинтересовался естествознанием, к которому отец Павлова как человек религиозный и служитель культа чувствовал нескрываемую враждебность. Даже много лет спустя, когда Павлов уже получил мировую известность за свои исследования в области физиологии пищеварения и вступил в горячую борьбу с идеализмом, отец Павлова явно не сочувствовал позиции сына.

На естественном факультете, куда стремились трое друзей, свободных мест не оказалось. Тогда Павлов решил прибегнуть к небольшой хитрости. Он подал заявление о поступлении на юридический факультет, где имелись свободные места, куда и был принят. Несколько месяцев спустя, он подает второе заявление — о переводе его на естественный факультет. Ректор университета удовлетворяет его просьбу, и Павлов, таким образом, осуществляет свое заветное желание. Здесь на естественном факультете и произошла его первая встреча с физиологией, которая в дальнейшем стала альфой и омегой его жизни. Это последнее произошло в большой степени благодаря тому, что физиологию преподавал в университете проф. Цион, блестящий лектор и еще более блестящий экспериментатор. Его эксперименты были виртуозны. Он без ошибки демонстрировал студентам самые тонкие экспериментальные операции.

Павлов был очарован таким экспериментальным мастерством, а кроме того, ему сильно импонировал и самый предмет физиологии. Еще будучи семинаристом, он зачитывался популярной тогда книгой Люиса «Физиология обыденной жизни», а теперь перед его глазами развертывалась целая панорама экспериментов, о которых он мог только мечтать. Он увлекается физиологией, поступает работать в лабораторию и здесь впервые производит научно-исследовательские опыты, касающиеся физиологии поджелудочной железы. Как увидим дальше, этот первый научный интерес Павлова сказался на целом ряде последующих работ как его самого, так и его сотрудников.

Работа по физиологии, требовавшая постоянного присутствия в лаборатории, не могла не отразиться на учебных занятиях, и Павлов неизбежно должен был отстать от официального курса. Он подает новое прошение на имя ректора, с просьбой разрешить ему остаться на втором курсе на второй год. Это была первая плата за его горячее увлечение физиологией,

плата, которая впоследствии окупилась сторицей.

В 1875 г. Павлов кончает университет и поступает ассистентом к проф. Устимовичу в Петербургский ветеринарный институт. Однако его жажда знания этим не удовлетворилась. Он сдает экзамен на третий курс тогдашней Медико-хирургической академии и получает в дополнение к университетскому еще и специальное медицинское образование.

Интерес Павлова к научно-исследовательской работе по физиологии окреп еще больше, и молодой ученый попадает в специальную командировку в физиологические лаборатории Западной Европы. Он работает в лабораториях Людвига и Гейденгайна, которые в то время руководили мировой научной физиологической мыслью. У них он изучает все сложнейшие приемы и методы классической физиологии, и, как он сам потом говорил, увез оттуда все то, чем располагала современная ему физиология.

Приехав в Россию, Павлов сразу же принялся за реализацию приобретенных знаний. Он начал работать в экспериментальной лаборатории при клинике знаменитого русского медика проф. С. П. Боткина. Боткин ставил перед Павловым задачи испытать действие различных лекарственных средств на органы кровообращения, пищеварения и т. д., а Павлов остроумными экспериментами добивался решающего ответа. Весь этот период в жизни Павлова прошел под знаком всепоглощающей страсти к научному исследованию, которую не могли сломать даже тяжелые материальные лишения, которым подвергался Павлов. Когда друзья и ученики молодого ученого пожелали ее складчину» помочь ему, то к их удивлению Павлов на другой же день накупил на собранные деньги собак для экспериментов и восторженно объявил: «Ну вот, теперь поработаем...»

В 1889 г. Павлов получил предложение из Томска — занять кафедру физиологии при университете. Однако министерство народного просвещения долго не утверждало Павлова в этой должности, а вскоре он был избран профессором Варшавского университета и вслед за тем профессором Медико-хирургической академии, которую он сам окончил. Павлов остался в последней, и с этих пор начинается блестящий путь Павлова как исследователя и педагога.

В 1891 г. в жизни Павлова происходит новое событие, которое на много лет определило путь его научно-исследовательской деятельности. Один из членов царской фамилии, придворный меценат герцог Ольденбургский, организует «Императорский институт экспериментальной медицины». Первоначально этот институт ставил перед собой задачей борьбу с эпидемическими и инфекционными заболеваниями. Но в дальнейшем круг его задач разросся, и он стал заниматься теоретическими исследованиями. Павлову сразу же было предложено занять место заведующего физиологическим отделом. Условия работы в боткинской лаборатории были чрезвычайно тяжелы: нельзя было соблюсти при операциях даже элементарную чистоту, тогда как операции всевозможных фистул пищеварительного аппарата требовали вполне асептических условий. Павлов давно уже мечтал о создании такой операционной для животных, которая позволила бы делать тончайшие и сложнейшие полостные операции без последующего нагноения. Соблазн был велик. И Павлов решился принять предложение «Императорского института экспериментальной медицины». Он сразу же организовал там асептическую операционную, которая существует и по сие время. С этого момента начинается целая серия его остроумнейших операций, с помощью которых он сумел заглянуть в самые темные уголки пищеварительного тракта животных. Основное достоинство этих экспериментов Павлова, отличающее их от экспериментов классической физиологии, заключалось в том, что все они ставились *в естественных условиях, на нормальном и долго живущем животном*. Поэтому и результаты, полученные таким методом, приближались к действительным процессам у нормальных животных. В лаборатории Павлова были разработаны фистулы слюнной железы, фистулы желудка, фистулы двенадцатиперстной кишки, фистула поджелудочной железы, фистулы желчного протока, всякого рода кишечные фистулы и т. д. Благодаря этим операциям кишечный тракт и все процессы, происходящие в нем, оказались изученными в совершенстве.

В лаборатории Павлова было открыто так много новых закономерностей в работе пищеварительного аппарата, что можно сказать без преувеличения, что раздел физиологии пищеварения им был разработан заново. Итоги его деятельности в этом направлении представлены в его блестящей монографии под заглавием «Работа главных пищеварительных желез». Эта книга живым и сочным языком, языком Павлова, повествует о том, как шаг за шагом создавалось новое учение об этом важном разделе физиологии. Впоследствии, в 1904 г., именно за эту серию работ Павлов получил нобелевскую премию.

Кто не знает натурального «желудочного сока», продаваемого во всех аптеках? Этот сок впервые был получен из особого изолированного, так называемого «маленького павловского желудочка» у собаки. Благодаря его абсолютной

чистоте он может быть вполне употреблением в тех случаях, когда имеется недостаточная активность желудочного сока у человека.

Точно так же в павловской лаборатории было показано, что уже в тот момент, когда пища находится во рту, в желудке выделяется желудочный сок, как бы для «встречи» первой порции пищи; этот сок и был назван «аппетитным». Практичные американцы использовали это научное открытие и стали перед едой усиленно жевать «каучуковые конфетки»...

Но на этом, т. е. на работах по пищеварению, творческая деятельность Павлова не закончилась. В начале девяностых годов Павлов обратил внимание на один замечательный факт, часто встречавшийся в его лаборатории: слюна из протока, выведенного на щеку, выделяется не только во время еды животного, но даже при одном только виде пищи. Факт этот подвергся детальному изучению и впоследствии стал основным приемом для изучения так называемого «психического» слюноотделения. Так родилось учение об условных рефлексах. Этому новому гениальному открытию Павлов отдал последние 35 лет своей жизни и умер, оставив его в качестве монументального памятника себе. Это была новая глава физиологии, до сих пор вообще несуществовавшая, — *физиология головного мозга*. На этом пути Павлов сделал бесконечное количество открытий, которые в настоящее время разрабатываются в сотнях советских и зарубежных лабораторий.

Чтобы правильнее оценить все значение этого достижения Павлова, надо вспомнить, что знали физиологи до Павлова о работе коры головного мозга. Знания эти были фактически очень малы. Физиология располагала двумя классическими приемами для изучения функции коры: один путь — это раздражение различных участков коры электрическим током и наблюдение последствий этого раздражения, а другой путь — вырезание отдельных участков коры с последующим наблюдением за поведением животного. Что давал первый прием? Естественно, он помогал обнаружить только такие области коры головного мозга, которые могли дать изменение работы каких-либо рабочих органов. Таким изменением было почти всегда сокращение мышц в различных областях тела. Так была обнаружена двигательная зона коры головного мозга, и, собственно, дальше этого физиология не пошла. Удаление отдельных областей коры также давало весьма ограниченный эффект. Ведь очень трудно обнаружить различные тонкости у животного, хотя бы и у так высоко организованного, как собака, если единственным методом изучения являлось только наблюдение *за общим поведением*. Самое большее, что можно было сказать после этих операций, это то, что животное «ослепло», «не слышит» и т. д. Такие наблюдения, естественно, приводили к тому, что многие особенности человеческого поведения механически переносились и на животных.

Вот и весь тот багаж, которым физиология мозга располагала до Павлова.

Метод условных рефлексов, введенный академиком Павловым, преобразил лицо этой науки. Был выдвинут метод, который позволял фактически у нормального животного, почти в естественной обстановке, изучать тончайшие процессы коры головного мозга.

Павлов подметил основной принцип деятельности коры головного мозга, благодаря которому животное вступает в разнообразные приспособительные отношения к внешнему миру. Если бы реакции животного на внешние раздражения были строго зафиксированы в определенных частях мозга и не подвергались никаким изменениям, то ему чрезвычайно трудно было бы следовать за всеми случайными и разнообразными переменами во внешнем мире. Эволюция развила в животном способность к временным связям между любым внешним раздражителем (звуком, светом, прикосновением) и какой-либо врожденной реакцией — пищевой, половой, оборонительной. Эта связь между возбуждением, полученным, положим, от свистка, и между возбуждением, полученным от раздражения полости рта пищей, образуется в коре головного мозга. Эта связь и приводит к тому, что Павлов назвал «условным рефлексом», т. е. к ответной реакции, образующейся при обязательном *условии* совпадения во времени внешнего, пока что безразличного для животного агента с врожденной деятельностью этого животного. Так постепенно всевозможные внешние раздражители стали делаться в лаборатории Павлова искусственными *условными* раздражителями для вызывания у животного пищевой и секреторной реакций. Так как секреция слюны, являющаяся показателем условного возбуждения, может быть легко измерена, то школа Павлова получила в руки прекрасный количественный показатель деятельности коры головного мозга. Таким образом, условный рефлекс, т. е. рефлекс, *образованный у животного заново*, путем сочетания какого-либо внешнего раздражителя с кормлением, *стал основным принципом в изучении корковой деятельности мозга*. С тех пор прошло сорок лет, и в настоящее время трудно указать какую-либо физиологическую лабораторию, которая в своей работе не прибегала бы к методу условных рефлексов как к единственной возможности

научно подходить к исследованию физиологических особенностей коры головного мозга.

Наряду с этим положительным процессом — условным возбуждением, которое на коры головного мозга приводит органы к положительной деятельности, вскоре был обнаружен процесс противоположного значения — процесс *торможения*, благодаря которому органы прекращают свою деятельность. В частности, если в ответ на положительный условный раздражитель животное реагирует выделением слюны из протока, то дача тормозного раздражителя прекращает эту положительную деятельность. Тормозный процесс в коре головного мозга образуется благодаря тому, что внешний агент не подкрепляется едой. Так, например, если в опытах с собакой давать тон «до» и всегда сопровождать его едой, то он скоро будет как условный раздражитель вызывать секреторную деятельность слюнной железы животного. Если же взять другой тон, положим, «фа» и *не* сопровождать его едой, то он скоро будет давать тормозный процесс, который не сопровождается секрецией.

Так вырабатывается в павловской лаборатории дифференцировка, т. е. различение одного внешнего агента от другого.

С момента открытия в коре процесса торможения вся динамика высшей нервной деятельности стала рассматриваться как сложное соотношение возбуждения и торможения в мозговых клетках коры. Только при изучении обоих этих процессов во всю ширь встали перед наукой кардинальные проблемы, которым Павлов посвятил все последние годы своей творческой деятельности: сон, неврозы, типы нервной системы, генетика нервной деятельности, клиническое приложение лабораторных достижений и т. д.

Павлов был замечателен не только как ученый, но и как человек. Редко кому удавалось до глубокой старости сохранить ту жизнерадостность и живость, какими обладал Павлов. В разговоре, в обсуждении опытов и спорах он скорее был похож на экзальтированного юношу, чем на 85-летнего старика. Пресловутые законы старости к нему были неприменимы. Такую же горячность, как в научно-исследовательской работе, он проявлял и в отношении общественных явлений. Его все интересовало, он не упускал ни одного события русской или международной жизни, которое бы он, жестикулируя своими подвижными руками, не обсудил до конца. Когда произошла Великая Октябрьская социалистическая революция, он живо заинтересовался ходом русской жизни. Правда, вначале Павлов отнесся к революции настороженно. Он не верил вначале, что в отсталой России можно построить новую, социалистическую культуру. Отсюда целый ряд его отрицательных шагов в первые годы революции. Однако впоследствии, под влиянием все больших и больших успехов в строительстве социализма, Павлов все сильнее убеждался, что великие лозунги, провозглашенные в начале революции, реализуются на деле. По особенностям своего ума он мог убеждаться только фактами, и эти факты приходили к нему каждый день, и все более и более убедительные.

Советское правительство с самого начала уделяло большое внимание делу Павлова.

Владимир Ильич Ленин в момент самой тяжелой разрухи обратился к Павлову с письмом, в котором интересовался его работой и теми препятствиями, которые мешают ей продвигаться вперед. Вскоре после этого, 24 января 1921 г., был издан за подписью В. И. Ленина специальный декрет, отмечавший «совершенно исключительные научные заслуги академика И. П. Павлова, имеющие огромное значение для трудящихся всего мира», и предусматривавший целый ряд мер по максимальному улучшению условий научно-исследовательской работы Павлова и его сотрудников.

Это внимание Советского правительства не прекращалось и после смерти Владимира Ильича.

С устранением разрухи лаборатория Павлова стала щедро субсидироваться, и это внимание Советского правительства в значительной мере способствовало тому широкому развертыванию работ Павлова, которое мы видим в последние годы его жизни.

Под Ленинградом, в Колтушах, был выстроен целый прекрасно оборудованный городок для научных работ Павлова и его сотрудников.

В 1935 г. Павлов, выступая на приеме в Кремле участников XV международного конгресса физиологов, сказал, что он как экспериментатор не может не сочувствовать тому «великому эксперименту», который производит Советское правительство. «Я поднимаю бокал за правительство моей страны», — закончил он свою речь.

В последние дни своей жизни Павлов написал знаменитое открытое письмо советской молодежи, «посвятившей себя науке». Письмо это настолько значительно, что его нельзя не привести целиком.

«Что бы я хотел пожелать молодежи моей родины, посвятившей себя науке? — писал И. П. Павлов в этом письме.

Прежде всего — последовательности. Об этом важнейшем условии плодотворной научной работы я никогда не смогу говорить без волнения. Последовательность, последовательность и

последовательность! С самого начала своей работы приучите себя к строгой последовательности в накоплении знаний.

Изучите азы науки прежде, чем пытаться взойти на ее вершины. Никогда не беритесь за последующее, не усвоив предыдущего. Никогда не пытайтесь прикрыть недостатки своих знаний хотя бы и самыми смелыми догадками и гипотезами. Как бы ни тешил ваш взор своими переливами этот мыльный пузырь — он ненасытно лопнет, и ничего, кроме конфуза, у вас не останется.

Приучите себя к сдержанности и терпению. Научитесь делать черную работу в науке. Изучайте, сопоставляйте, накопляйте факты!

Как ни совершенно крыло птицы, оно никогда не смогло бы поднять ее ввысь, не опираясь на воздух. Факты — это воздух ученого. Без них вы никогда не сможете взлететь. Без них ваши «теории» — пустые потуги.

По научая, экспериментируя, наблюдая, старайтесь не оставаться у поверхности фактов. Не превращайтесь в архивариусов фактов. Пытайтесь проникнуть в тайну их возникновения. Настойчиво ищите законы, ими управляющие.

Второе — это скромность. Никогда не думайте, что вы уже все знаете. И как бы высоко ни оценивали вас, всегда имейте мужество сказать себе: я невежда.

Не давайте гордыне овладеть вами. Из-за нее вы будете упорствовать там, где нужно согласиться, из-за нее вы откажетесь от полезного совета и дружеской помощи, из-за нее вы утратите меру объективности.

В том коллективе, которым мне приходится руководить, все делает атмосфера. Мы все вприжены в одно общее дело, и каждый двигает его по мере своих сил и возможностей. У нас зачастую и не разберешь, что «мое», а что «твое», но от этого наше общее дело только выигрывает.

Третье — это страсть. Помните, что наука требует от человека всей его жизни. И если у вас было бы две жизни, то и их бы не хватило вам. Большого напряжения и великой страсти требует наука от человека. Будьте страстны в вашей работе и в ваших исканиях!

Наша родина открывает большие просторы перед учеными, и нужно отдать должное — науку щедро вводит в жизнь в нашей стране. До последней степени щедро!

Что же говорить о положении молодого ученого у нас? Здесь ведь все ясно и так. Ему многое дается, но с него многое спросится. И для молодежи, как и для нас, вопрос чести — оправдать те большие упования, которые возлагает на науку наша родина.

И. П. Павлов».

Павлов умер 27 февраля 1936 г.

Он был большим русским человеком, преданным нашей социалистической родине, и вся его деятельность — великого ученого-материалиста, неутомимого борца с идеализмом — должна быть знаменем для всех советских ученых.

Литература: Ю. П. Фролов, И. П. Павлов и его учение об условных рефлексах, Биомедгиз, 1936; Л. К. Юрьев, Павлов, Очерк жизни и деятельности великого физиолога, Детиздат, 1939; Х. С. Коштоянц, Повесть о жизни академика И. П. Павлова, изд. 2-е, Академия наук СССР, 1938.

ЗНАМЕНИТЫЕ ПИСАТЕЛИ, ПОЭТЫ И КРИТИКИ

ВИЛЬЯМ ШЕКСПИР

К 325-летию со дня смерти

Проф. М. М. Морозов

Великий английский драматург Вильям Шекспир родился 23 апреля 1564 г. в провинциальном городке Стратфорде на реке Эйвон. Отец его был зажиточным горожанином, торговцем шерстью и мясом, и одно время занимал в Стратфорде почетные должности старшего городского советника (альдермана) и даже городского головы (мэра). Будущий драматург учился в местной «грамматической» школе. Мальчики собирались в школу к шести часам утра, пели хором молитву и садились за латинский букварь. Ученье продолжалось до пяти часов вечера с двухчасовым отдыхом на обед. Основным предметом был латинский язык. Ученики знакомились также с начальными правилами схоластической логики и риторики, возможно

и с греческим языком. Родной язык не изучался совсем. Но, помимо грамматической, была и другая «школа», в которой с детских лет учился великий драматург. Этой школой было непосредственное общение с народом. Недаром Шекспир является знатоком английских народных легенд, песен, баллад, знатоком народной речи.

Жизнь и нравы английской провинции ярко отразились в комедии Шекспира «Веселые Виндзорские кумушки»: чудаковатые, живущие патриархальной жизнью Пейджи и Форды, выведенные здесь, очень напоминают ту среду, из которой вышел Шекспир. Мы узнаем здесь и самого Шекспира в незаметном персонаже этой комедии — маленьком Вильяме, сыне мистрис Пейдж, которому устраивает экзамен учитель и деревенский пастор сэр Гью Эванс. Образами Стратфорда полна и комедия «Сон в летнюю ночь». «Афинские» ремесленники в этой комедии напоминают ремесленников из глухой английской провинции, а населяющие лес волшебные существа родились, возможно, из тех рассказов, которые слышал Шекспир еще в раннем детстве. «Ибо где бы ни происходило в его пьесах действие — в Италии, Франции или Наварре, — по существу перед нами всегда merry England, родина его чудацких простолюдинов, его умничающих школьных учителей, его милых, странных женщин; на всем видишь, что действие может происходить только под английским небом» («Маркс и Энгельс об искусстве», 1938, стр. 646).

Шекспиру не пришлось закончить своего образования. Его отец разорился, и шестнадцатилетнему юноше пришлось самому зарабатывать на жизнь. Согласно одному преданию, он поступил подмастерьем к торговцу мясом, согласно другому — младшим учителем в сельскую школу. Восемнадцати лет Шекспир женился, но уже через три года должен был бежать из Стратфорда, спасаясь, как гласит предание, от преследований местного крупного помещика сэра Томаса Люси, того самого сэра Томаса, которого он затем вывел в лице судьи Шеллоу в «Виндзорских кумушках». Сэр Томас будто бы преследовал Шекспира за то, что тот тайком охотился в его заповеднике. Шекспир отправился искать счастья в Лондон и, по преданию, сначала нанялся в театр присматривать за лошадьми приезжавших в театр джентльменов. Затем он поступил актером в театр (на этом поприще он вряд ли достиг многого: устное актерское предание гласит, что лучшей его ролью была тень отца Гамлета), а также стал писать для театра. Как драматург Шекспир оказался настолько нужным работником труппы, что в 1599 г., когда был основан знаменитый

Вильям Шекспир.

лондонский театр «Глобус», Шекспир был принят в число пайщиков этого театра.

«Глобус», с которым неразрывно связано творчество Шекспира, принадлежал к самым демократическим театрам Лондона той эпохи. Это был «общедоступный театр», в отличие от аристократических «закрытых театров». Представьте себе большое пространство, обнесенное высокой деревянной стеной, внутри которого толпятся зрители из народа: подмастерья, матросы, отставные солдаты, заехавшие в Лондон фермеры и слуги знатных господ. Вдоль стены идут галереи, где сидят зажиточные горожане, и ложи, в которых, сверкая шелками и золотым шитьем, восседает знать. Прямо в толпу вдаются подмостки сцены, на которых при сером свете лондонского дня идет представление. Декораций в нашем смысле слова не было: дерево в кадке изображало лес, стол с флягами и стаканами на нем — таверну. Особенностью этого театра было и то, что женские роли исполнялись мальчиками. Так, в весьма примитивных условиях, были впервые исполнены гениальные произведения Шекспира. Все же при оценке творчества Шекспира не следует забывать об этом театре. Великий драматург писал не для «знатоков изящного». Он выносил свое творчество на широкий суд народного зрителя. Недаром

современники Шекспира писали, что «произведения его понятны стихии простонародья». Театру Шекспир отдал все свои силы. Лучшие годы жизни он провел в упорном труде. Он много читал. В круг любимого чтения Шекспира входили «Хроники» Голиншеда [1] (сборник преданий из истории Англии), английские переводы итальянских новелл, «Метаморфозы» Овидия [2] и «Очерки» Монтеня [3]. Кроме того, он великолепно изучил произведения своих предшественников-драматургов: пьесы Марло [4] он, повидимому, знал почти наизусть. Шекспир выучился читать по-французски и итальянски, причем, как показывают новейшие исследования, итальянским языком он занимался по самоучителю.

Еще до 1612 г., т. е. до написания своей последней пьесы «Буря», Шекспир покинул Лондон и вернулся в свой родной Стратфорд. Здесь в уединении он провел последние годы жизни. Здесь он и умер 23 апреля 1616 г. Его могила находится в Стратфордской церкви.

Мы очень мало знаем о жизни великого драматурга. Это объясняется прежде всего тем, что драматурги «общедоступного театра» занимали более чем скромное положение (достаточно сказать, что Шекспир получил за «Гамлета» всего семь фунтов стерлингов авторского гонорара, а между тем придворным поэтам того времени обычно платили за «маску», т. е. небольшую аллегорическую пьесу в стихах, до сорока фунтов стерлингов). Объясняется это еще и тем, что жизнь Шекспира, повидимому, была очень бедна внешними событиями. Эта скудость сведений о великом драматурге породила даже (начиная с 50-х годов прошлого века) ряд гипотез, отрицающих авторство Шекспира. Его произведения приписывали то коллективному творчеству кружка вольнодумцев, будто бы возглавлявшегося знаменитым мыслителем Фрэнсисом Бэконом и мореплавателем Вальтером Раллей, то лорду Ретланду, то лорду Оксфорду, то лорду Дерби. Однако все эти гипотезы не имеют под собой почвы. Во-первых, биографических сведений о Шекспире все же достаточно, чтобы устранить сомнения насчет его авторства. Во-вторых, внимательное изучение языка и стиля произведений Шекспира подтверждает, что эти произведения могли быть написаны только одним автором и что автор этот отнюдь не принадлежал к утонченному аристократическому обществу того времени.

Жизнь Шекспира, внешне столь незаметная и скромная, проходила в эпоху ломки старых феодальных общественных отношений и формирования новых буржуазных отношений. В стране царило необычайное оживление. Росли города, развивалась торговля. Золото текло обильным потоком в сундуки богачей из нового дворянства и буржуазии. В богатых лондонских домах появились невиданные до того предметы роскоши. А в то же время по стране бродили бесчисленные толпы обездоленного люда, лишенного крова и пропитания. Это была эпоха, когда мистические мечты средневековья о «небесном граде» сменились земной мечтой о «стране золота» — Эльдорадо. Далеко, к неведомым морям и землям, потянулись корабли бесчисленных искателей наживы — морских пиратов, вроде Фрэнсиса Дрейка, первого из капитанов, совершивших кругосветное путешествие (1577—1580), и предприимчивых купцов-авантюристов. В кружках просвещенных аристократов, — например, в том кружке молодого графа Саутгемптона, любителя театра, куда вхож был и скромный актер Вильям Шекспир, — рассуждали о литературе античной древности, об итальянских сонетах и новеллах, о новой философии Фрэнсиса Бэкона, ниспровергавшего «вечные истины» средневековых схоластов и провозглашавшего начало новой науки, основанной на опыте. В лондонских тавернах мореплаватели, меняя были с небылицами, рассказывали, подобно шекспировскому Отелло,

> О диких скалах, горах до небес...
> О каннибалах, что едят друг друга,
> Антропофагах — людях с головами,
> Что ниже плеч растут..

Это было время, когда вместе с горизонтами географическими широко раздвинулись и горизонты умственные, время, когда передовые умы эпохи, сбросив с себя тысячелетние цепи средневекового мышления, как бы оглянулись вокруг на мир действительности и творчески воссоздали этот мир в своих произведениях. «Это был, — говорит Энгельс, — величайший прогрессивный переворот, пережитый до того человечеством, эпоха, которая нуждалась в титанах и которая породила титанов по силе мысли, страстности и характеру, по многосторонности и учености» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 476).

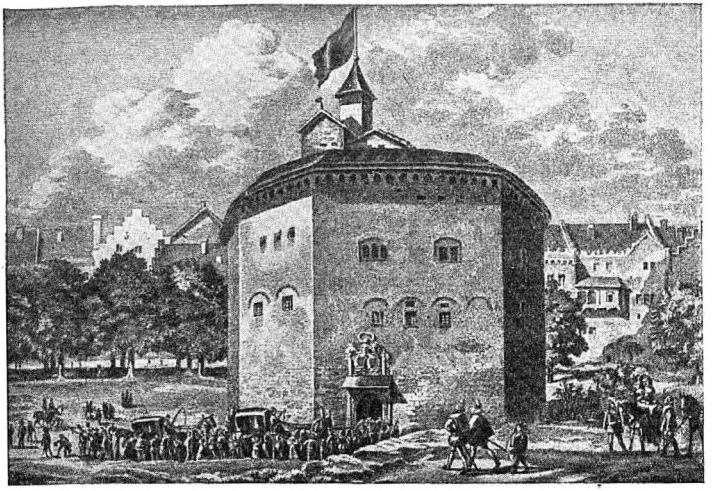
---

[1] *Голиншед* (умер ок. 1580 г.) — известный английский хроникер. В сотрудничестве с другими лицами составил два тома хроник Англии, Шотландии и Ирландии. Из хроник Голиншеда Шекспир взял сюжеты некоторых своих драм («Ричард II», «Генрих IV», «Макбет» и др.).

[2] *Овидий Назон* (43 г. до н. э. —17 г. н. э.)—известный древнеримский поэт.

[3] *Мишель Монтень* (1533—1592)— видный французский философ и писатель эпохи Возрождения.

[4] *Кристофер Марло* (1564—1593)— известный английский драматург, предшественник Шекспира.



Если в Италии новое направление в искусстве нашло наиболее законченное выражение в создании реалистической живописи — в творчестве таких гениальных художников, как Леонардо да Винчи, Рафаэль и Микель Анджело, то в Англии родственное по существу и столь же прогрессивное, передовое направление в искусстве ярче всего воплотилось в реалистической драме «общедоступных театров», расцвет которой начался с 80-х годов XVI в. и достиг своей наивысшей полноты в творчестве Вильяма Шекспира.

Из поэтического творчества Шекспира до нас дошли две поэмы — «Венера и Адонис» (1591) и «Лукреция» (1592), сонеты, написанные, повидимому, между 1595 и 1600 гг., и тридцать семь пьес.

В настоящем очерке мы остановимся лишь на драматургическом наследстве Шекспира.

Двадцать лет творческого пути Шекспира (1592—1612) принято обычно делить на три периода. Для первого периода (1592—1601) особенно характерными являются жизнерадостные, оптимистические краски. Безудержным весельем веет от созданного в этот период цикла блестящих комедий, среди которых прежде всего нужно назвать: «Укрощение строптивой» (1593), «Сон в летнюю ночь» (1595), «Веселые виндзорские кумушки» (1597), «Много шума из ничего» (1598), «Как вам это понравится» (1599), «Двенадцатая ночь» (1600). В этот жизнерадостный фон не вносит диссонанса и та пьеса Шекспира, в которой впервые наметилось столкновение гуманистических идеалов драматурга с окружавшей его действительностью. Мы имеем в виду «Ромео и Джульетту» (1595). Несмотря на трагическую развязку, в этой пьесе, полной дыхания молодости и весны, много беззаботного смеха. Достаточно напомнить веселого блестящего Меркуцио, а также «Фальстафа в юбке» — молодящуюся кормилицу Джульетты. Даже исторические хроники, полные мрачных злодеяний и убийств, завершаются торжеством положительного героя — гуманного и справедливого короля Генриха V («Генрих V», 1598). Кроме того, в хрониках находит себе место один из самых жизнерадостных шекспировских персо-

ножей — сэр Джон Фальстаф, образ, который мог быть создан Шекспиром лишь в этот солнечный период его творческого пути.

К следующему периоду творчества Шекспира, периоду «больших трагедий», принадлежат: «Гамлет» (1601), «Отелло» (1604), «Король Лир» (1605), «Макбет» (1605), «Тимон Афинский» (1608). Здесь в центре внимания человек, его внутренний мир, думы, страсти и желания. Герои трагедий Шекспира — яркие, сильные, разносторонние личности, «большие люди», одержимые титаническими страстями. Человек стоит в центре внимания всего искусства Возрождения. В эпоху ломки старого мира, когда средневековая культура теряла свои ценности, а новая, капиталистическая культура еще не установилась, единственной реальной ценностью становится сам человек, человек — разрушитель старого и создатель нового мира. Огромная ломка, переживаемая эпохой величайшего прогрессивного переворота, получила свое отображение в трагедиях Шекспира. Шекспир разоблачает царящее в окружающем его мире зло, пошлость и подлость, основанную на корысти и эгоизме. Самые благородные, умные и одаренные люди зачастую гибнут под натиском темных сил. Безуспешно борется со злом Гамлет, под влияние низких страстей подпадает Макбет, безнадежно запутывается в сетях коварства и низких интриг Отелло. Настроение «больших трагедий» нашло концентрированное свое выражение в следующем сонете Шекспира:

Я смерть зову, глядеть не в силах боле,
Как гибнет в нищете достойный муж,
А негодяй живет в красе и холе;
Как топчется доверье чистых душ,
Как целомудрию грозит позором,
Как почести мерзавцам воздают,
Как сила никнет перед наглым взором,
Как всюду в жизни торжествует плут,
Как над искусством произвол глумится,
Как правит недомыслие умом,
Как в лапах Зла мучительно томится
Все то, что называем мы Добром.
Когда бы не ты, любовь моя, давно бы
Покинул я отдыха под сенью гроба.

(Сонет 66-й, пер. *Рылеева*.)

Последний, третий, период творчества Шекспира, так называемый романтический период (1608—1612), к которому относятся такие пьесы, как «Цимбелин» (1600—1610), «Зимняя сказка» (1610—1611) и «Буря» (1612), проникнут более спокойным, созерцательным отношением к жизни. В мечте о грядущем счастье человечества Шекспир находит выход из казалось бы безвыходного трагизма. Смесь фантастики с реальным является характерной чертой наиболее значительного произведения этого периода — «Бури». Герои «Бури» — не только образы живых людей, но некоторыми своими сторонами — и воплощения отвлеченных понятий. Так, Просперо (от английского глагола *проспер* — процветать, ср. *просперити* — процветание) олицетворяет процветающее человечество, мудрости которого подчинены и светлые, полезные человеку силы природы (Ариэль), и темные, хаотические, опасные ее силы (Калибан). «Буря» заканчивается пророчеством Просперо о попутном ветре и о спокойных, благоприятных для плавания морях.

Творчество Шекспира является одной из высочайших в истории человечества вершин реалистического искусства. «Цель искусства, — говорит Гамлет актерам, — была и есть — держать зеркало перед природой». Шекспир создал грандиозную галерею живых портретов. Нас поражает разнообразие этой галереи. Здесь и пьяный, веселый промотавшийся рыцарь сэр Джон Фальстаф, несущий в себе неукротимую жизнерадостность Ренессанса. Здесь и задумавшийся над окружающей действительностью опечаленный Гамлет, и мрачный Ричард III, готовый, как и Яго, на любое преступление ради личной своей выгоды, и трогательные женские образы — Джульетта, Дездемона, Корделия. Здесь и шекспировские шуты, умные и проницательные наблюдатели жизни, — Осклок из «Как вам это понравится» или шут из «Короля Лира» ... Мы здесь упомянули лишь о нескольких портретах, но и они говорят о большом разнообразии творчества Шекспира, об его *универсальности* в смысле широты охвата окружавшей его действительности.

Основная сила Шекспира как художника заключается в том, что действующие лица его произведений не марионетки, за которыми чувствуется управляющая рука автора, не рупоры его идей, а живые люди, «типичные характеры», показанные в «типичн х обстоятельствах» (Маркс и Энгельс об искусстве», стр. 163.)

Созданные Шекспиром лица говорят и действуют как бы самостоятельно, от *себя*. Воспринимая их, мы не чувствуем присутствия автора. Когда, например, Макбет в конце трагедии сравнивает жизнь человеческую с мимолетным выходом плохого актера, мы не имеем права видеть в этих словах пессимистическую исповедь самого Шекспира. Эти слова говорит не Шекспир. Их говорит Макбет, для которого в данных обстоятельствах характерно так чувствовать и говорить именно такие слова. Лица, созданные Шекспиром, *индивидуализированы* и вместе с тем *типичны*. Шекспир не воспроизводит тех случайных,

натуралистических черт, которые в таком изобилии рассыпаны по произведениям его младшего современника Бен Джонсона. Образы Шекспира монументальны, подобно фрескам на стене большого здания.

Как живые люди, образы Шекспира многосторонни, многокрасочны. «Лица, созданные Шекспиром, не суть, как у Мольера, типы такой-то страсти, такого-то порока, но существа живые, исполненные многих страстей, многих пороков; обстоятельства развивают перед зрителем их разнообразные и многосторонние характеры», — заметил Пушкин. Как живые люди, эти образы изменяются, эволюционируют в ходе описанных событий. Так, например, из девочки в героиню вырастает Джульетта, с беззаветной храбростью идущая наперекор судьбе во имя своей любви к Ромео. Заметим при этом, что, пользуясь излюбленной терминологией Шекспира, «одежда» (внешность) часто не соответствует «природе» (внутреннему содержанию человека). В черной груди Отелло — человека, по замыслу Шекспира, некрасивого (на это имеются указания в тексте) бьется чистое и благородное сердце, наоборот, под приветливой внешностью «честного Яго» таится подлое предательство. «Как солнце пробивается через темные тучи, так и достоинство сквозит из-под жалких одежд, — говорит Петруччио в «Укрощении строптивой». — Неужели сойка драгоценней жаворонка, потому что более прекрасно ее оперенье? Или ядовитая змея лучше угря, потому что радует глаз ее пестрая кожа?» В ходе описываемых событий Шекспир беспощадно срывает «одежды», как бы обнажая перед нами человеческую природу.

Быть может, самым ярким примером эволюции действующего лица в ходе описываемых событий является трагическая повесть о короле Лире (1605). Старый Лир боготворит свои титулы, свою корону, свою царственную «одежду». Он поверил в ее реальность и отказался от власти, как от лишнего и ненужного. Но едва успел Лир отказаться от власти, уничтожить материальную основу этих пышных титулов, как на него обрушился окружающий его мир хищников, жестоких и беспощадных, мир злобной Реганы и коварной Гонерильи и тонкого интригана Эдмунда. Сцена, когда обездоленный Лир в бурю и дождь бродит по голой степи, — момент величайшего его падения и вместе с тем величайшего торжества. Король, ослепленный фиктивным блеском своих титулов, вырастает на наших глазах в человека, прозревшего и увидевшего всю ложь и несправедливость окружавшей его действительности. «Смотри на Лира, — писал Добролюбов, — мы сначала чувствуем ненависть к этому беспутному деспоту, но, следя за развитием драмы, все более примиряемся с ним как с человеком и оканчиваем тем, что исполняемся негодованием и жгучей злобой уже не к нему, а за него и за целый мир — к тому дикому, нечеловеческому положению, которое может доводить до такого бесчувствия даже людей, подобных Лиру».

Создавая человеческие образы в живом развитии, Шекспир вместе с тем рассматривает созданные им лица в их взаимодействии. Отелло не потому убивает Дездемону, что он ревнив от природы. Если бы дело было так, не нужен был бы в пьесе своего рода гений злодейства Яго. Сам Отелло в конце трагедии говорит, что он «нелегко ревнив». Отелло — жертва Яго. Его трагический поступок — действие того яда, который постепенно, капля за каплей, по его собственным словам, «влиял ему в ухо» Яго. Воздействию на человека внешних сил, будь то влияние других людей, столкновение с окружающей средой или случайное сочетание событий, суммировалось для Шекспира в общем понятии *судьба* (fate). Это не мистический рок, а воздействие внешних сил на человека. В этом смысле Яго является злой судьбой Отелло. В оптимистических комедиях первого периода Шекспир не раз рисует победу человека над судьбой. Пусть труден путь Виолы в «Двенадцатой ночи» (1600), но решительность ее побеждает все преграды. Ее ум и преданность трогают, наконец, ленивую душу аристократа Орсино. Виола побеждает судьбу и добывает свое счастье. Но еще в «Ромео и Джульетте» (1595) чета молодых влюбленных падает жертвой злой судьбы. Ромео и Джульетта предъявили свое право на любовь, но от окружающего их общества этого права не получили. Жестокая действительность обратилась против них и растоптала их. Молодые героические любовники оказались бессильными перед судьбой. И недаром в отчаянии восклицает Ромео: «Я — шут в руках судьбы!» Еще опустимее становится темная сила судьбы в «больших трагедиях». И лишь в своей последней пьесе «Буря», в этой мечте о будущем человечества, Шекспир в лице Просперо рисует мудреца-гуманиста, постигшего судьбу и овладевшего ею.

Шекспир был не только великим художником-реалистом, но и великим глашатаем идей гуманизма. Признания природного равенства людей требуют герои его пьес. Солнце, как говорит Пердита в «Зимней сказке», равно освещает и дворец знатного вельможи, и хижину бедняка. Белая Дездемона любит черного Отелло и, наперекор всем возражениям окружающего ее общества, смело идет «на штурм своей судьбы». Французский король в комедии «Конец —

всему делу веноц» (1602) торжественно заявляет, что кровь всех людей одинакова по цвету, весу и теплу и что благодаря делам даже «самое низкое положение» становится почетным.

Наряду с утверждением природного равенства людей творчество Шекспира заключает в себе призыв к деятельной жизни. Замыкание в себе, отрешение от жизни терпит неизбежную неудачу. Полным провалом заканчивается в комедии «Потерянные усилия любви» (1594) затея молодых аристократов, задумавших уйти от жизни и создать «академию» культа своих личных дарований. Всякая эгоистичность ненавистна Шекспиру. О превосходстве дружбы над страстью говорит он в своих сонетах. Вспомним также комедию «Два веронца» (1594), в которой верный Валентин, воитель бескорыстного чувства дружбы, противопоставлен неверному Протею, уступающему изменчивым веяниям страсти. Шекспир воспевает любовь — не эгоистическую похотливую страсть, которую он бичует, например, в образе Тарквиния (поэма «Лукреция») или Анджело (комедия «Мера за меру»), но подлинное и бескорыстное чувство, чувство Ромео и Джульетты, Отелло и Дездемоны. Противопоставление этого чувства циническому и эгоистичному «макиавеллизму» таких людей, как Яго, является одним из основных мотивов в творчестве Шекспира.

Великий гуманист не нашел осуществления своих идеалов в окружавшей его действительности. С горечью наблюдал он царящие вокруг него лицемерие, ложь, гибель лучших человеческих чувств, человеческой личности. Особенно глубокое выражение нашла эта горечь в «Гамлете» (1601). Герой этой величайшей трагедии — не слабовольный человек, как толковали некоторые исследователи. Такое толкование сводит трагедию к уровню психопатического или даже психиатрического этюда. Он и не просто энергичный молодой человек, на пути которого стоит ряд объективных препятствий, как толковали другие исследователи. Такое объяснение сводит трагедию к уровню занимательного детектива. Гамлет, конечно, решительный от природы человек (он сам говорит о «природном цисте решимости»). Но все дело в том, что задача личной мести перерастает для Гамлета в задачу общественную, в задачу исправления окружающей его действительности. «Я однажды видел нашего отца, — говорит Горацио, — он был красавец король». — «Он *человеком* был», — возражает Гамлет. Весть о гибели отца звучит для Гамлета как весть о гибели *человека* в окружающем его преступном мире. Недаром сцену свидания с призраком, в которой Гамлет узнает об убийстве отца, он заканчивает словами:

> Век вывихнут. О злобный жребий мой! —
> Век вправить должен и своей рукой.
>
> (Пер. *Анны Радловой.*)

В монологе «быть или не быть» Гамлет спрашивает себя, что лучше: молча ли сносить «пращи и стрелы яростной судьбы» или «подняв оружие против моря бедствий?» Молча сносить неправду Гамлет как активный от природы человек не может, но и восстать в одиночестве против «моря бедствий» значит «умереть, уснуть»: ведь вокруг царят над жизнью Клавдий, Полоний, бесчисленные Розенкранцы и Гильденстерны. Своей частной цели Гамлет, в конце концов, достигает: он убивает Клавдия. Но даже после убийства Клавдия Гамлет продолжает называть тот мир, в котором он живет, жестоким. Перед смертью он просит Горацио «рассказать его повесть людям». Вздор его как бы уходит в будущее. Так и над погибшими Ромео и Джульеттой воздвигают золотой памятник для грядущих поколений. «Шекспир не терял веры в жизнь, несмотря ни на что» (*Луначарский*).

В отношении своих политических взглядов Шекспир, как и другие прогрессивные умы его эпохи, был на стороне монархии в ее борьбе с реакционными тенденциями, влекущими страну назад, к феодальной раздробленности. Исторические «хроники» Шекспира — величественная эпопея, повествующая об объединении феодально-раздробленной страны в цельное государство под скипетром монарха. Но вместе с тем Шекспир не только видел, но и обличал жестокую практику абсолютизма. Недаром смело нарисовал он образы преступников на троне — Ричарда III, Клавдия, Макбета. Достойно внимания, что Шекспир не посвятил ни одного из своих произведений коронованному лицу. Когда умерла королева Елизавета (1603), драматург Четтль упрекал Шекспира за то, что «его медвяная муза» не уронила по этому случаю «ни единой траурной слезы». Но, конечно, не только на королевском престоле видел Шекспир торжество лжи и преступленья. Они проникали всю окружавшую его действительность. Страдания подавленных бедностью народных масс нашли горячий отклик в сердце писателя, нашли художественное выражение в потрясающей картине той мрачной стези, по которой бродит обездоленный Лир и где юлится в шалаше притворяющийся безумным Эдгар. Вспомним знаменитый монолог Лира:

> Вы, бедные, нагие несчастливцы,
> Где б эту бурю ни встречали вы,
> Как вы перенесете ночь такую

С пустым желудком, в рубище дырявом,
Без крова над бездомной головой?
Кто приютит вас, бедные? Как мало
О вас и думал Роскошь, научись,
О, научись сама страданью бедных.
Стряхни с себя избыток, им на пользу,
И докажи, что справедливо небо.

Чем зорче всматривался Шекспир в окружавшую его действительность, тем явственней становилась для него поступь царящей хищная жестокость. «Как живут рыбы в море?» — спрашивает один рыбак у другого в шекспировском «Перикле» (1608). — «Как и люди на земле, — отвечает другой. — Большие поедают малых». В «Тимоне Афинском» философ Апемант в отчаянии восклицает: «Государство афинское превратилось в лес, населенный хищными зверями». Шекспир противопоставляет своих гуманистических героев хищным «макиавеллистам», готовым на любое утонченное преступление ради личной своей выгоды. Важно помнить, что эти «макиавеллисты» — будь то Ричард III, Яго или Эдмунд из «Короля Лира» — являлись в ту эпоху людьми новой формации, выросшими на темной почве первоначального накопления. Шекспир был не только автором «Ромео и Джульетты», где осудил феодальную распрю двух враждующих родов, но и автором «Тимона Афинского», где в качестве лейтмотива звучит проклятие царящему над миром золоту: «Этот сверкающий плут создает и разрушает религии... Дает титулы ворам и сажает их на сенаторскую скамью... Блудница человеческого рода, направляющая народы друг на друга». Цитируя слова Тимона, Маркс пишет, что «Шекспир превосходно изображает сущность денег» («Маркс и Энгельс об искусстве», стр. 67). Осуждение разрушительной силы золота — мотив, не перестающий звучать в творчестве Шекспира.

Если всем существом своего творчества Шекспир восстал против идеологии, созданной веками феодализма, то и в развивающихся новых капиталистических отношениях он не нашел места своим гуманистическим идеалам. Гуманизм Шекспира уходит корнями в народную почву. Вот почему творчество Шекспира всегда находило высокую оценку у передовых умов человечества. Известно, как любил и ценил Шекспира Маркс. Лафарг пишет в своих воспоминаниях о Марксе, что «Шекспира, которого он почитал безгранично, Маркс сделал предметом самого обстоятельного изучения и знал самых незначительных действующих лиц его драм». И не случаен тот замечательный факт, что именно у нас, в Советском Союзе, Шекспир нашел свою новую родину. Произведения его исполняются у нас не только на столичных и областных, но и на колхозных сценах. За годы советской власти творения Шекспира исполнялись на двадцати четырех языках национальностей Союза. Он близок и дорог советскому зрителю и читателю. И из года в год советский театр, величайший комментатор Шекспира, раскрывает все новые краски и новые глубины в творчестве гениального драматурга-реалиста, который, как еще двести лет назад отметил один из его первых комментаторов, описал народов.

и о в, Творчество Шекс-

МИГЕЛЬ ДЕ СЕРВАНТЕС СААВЕДРА

К 325-летию со дня смерти

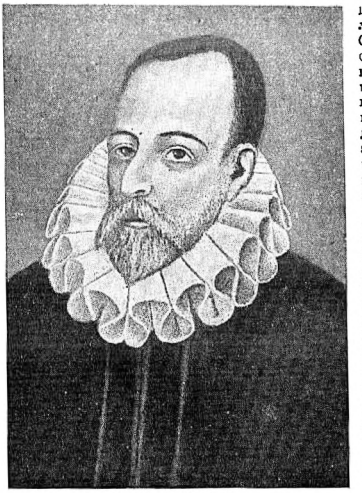
В. Уман

I

Мигель де Сервантес, величайший писатель Испании, родился в 1547 г. в университетском городке Алкала де Энарес, в семье малосостоятельного лекаря. О детстве и юности писателя ничего не известно. В декабре 1569 г. мы его находим в Риме на службе у кардинала Аквавивы. Осенью 1570 г. он служит в армии, а 7 октября 1571 г. принимает участие в знаменитой битве при Лепанто, в которой объединенный итало-испанский флот нанес сокрушительный удар морскому могуществу турок. В этом сражении Сервантес получил два ранения: в грудь и в левую руку — «к вящшей славе правой руки», как он об этом любил говаривать впоследствии. В апреле 1572 г. он отправился в тунисскую экспедицию. В 1575 г. получил разрешение вернуться на родину.

Заручившись рекомендательными письмами дон Хуана Австрийского и вице-короля Неаполя, Сервантес отплыл вместе со своим братом из Неаполя 26 сентября 1575 г. в Испанию. Вблизи берегов Франции галера, на которой они плыли, была захвачена алжирскими пиратами. В Алжире братья были проданы в рабство, длившееся пять долгих лет и оставившее неизгладимый след в душе писателя.

Четыре раза пытался Сервантес путем побега вырваться на волю, но каждый раз его



Мигель де Сервантес.

постигала неудача, и он вновь и вновь должен был возвращаться к жалкому положению раба.

Лишь в сентябре 1580 г. Сервантес был выкуплен и получил, наконец, свободу. Лишенный средств к существованию, он по возвращении в Испанию вновь вынужден был вступить в армию. Однако вскоре Сервантес окончательно бросил военную службу. В 1584 г. он женился. Жена принесла ему небольшое приданое, которое, повидимому, дало ему некоторую возможность посвятить себя литературным занятиям. В 1585 г. вышло в свет первое крупное произведение Сервантеса, пасторальный роман[1] «Галатея», имевший некоторый успех, но не принесший автору каких-либо материальных благ. Роман этот должен был состоять из двух частей, но вторая часть так и не увидела света, несмотря на неоднократные обещания Сервантеса опубликовать ее. Роман «Галатея» открыл Сервантесу доступ в литературные круги. В этот же период он пытался выступить также и с драматическими произведениями. Между 1585 и 1587 гг. он поставил на сцене мадридских театров двадцать-тридцать пьес, которые, по его собственному признанию, пользовались успехом, но не приносили достаточных для безбедного существования доходов. Сервантесу снова пришлось искать работы вне литературы.

С 1587 г. началась деятельность Сервантеса-чиновника, продолжавшаяся пятнадцать лет, обогатившая его огромным жизненным опытом и принесшая ему не мало бед. Сервантесу было поручено скупать продовольствие для «Непобедимой армады», затем организовать выпечку галет и доставку их в армию. Работать приходилось в таких трудных условиях, что Сервантес еще в 1590 г. возбудил ходатайство перед королем о предоставлении ему службы в Америке. В просьбе, однако, было отказано, и на заявлении Сервантеса, пересланном королем в Совет по делам Индий, была наложена следующая резолюция: «Пускай ищет себе здесь, в чем можно было бы оказать ему милость». Так рассчиталась абсолютистская Испания с героем Лепанто и будущим гениальным творцом «Дон Кихота».

Первая часть знаменитого романа Сервантеса «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский» вышла в 1605 г. Роман сразу стал столь популярным, что одновременно были опубликованы два издания в Лиссабоне и два издания в Валенсии. Образ ламанчского рыцаря, Санчо и Дульсинеи, а также Россинант и осел получили такую известность в стране, что на народных праздниках выступали маски, имитировавшие эти образы.

Слава не принесла, однако, Сервантесу материального благополучия, и он продолжал бедствовать. Так, сохранился рассказ Франсиско Маркеса Торреса, капеллана архиепископа Толедского и цензора второй части «Дон Кихота», о том, что во французском посольстве его однажды спросили, между прочим, о Сервантесе, о его возрасте, личных достоинствах, положении, на что он ответил, что Сервантес стар, что он бывший солдат, дворянин и бедняк. «Как, — воскликнул один из спрашивавших, — неужели Испания не осыпала его богатствами и не поддерживает его?» «Если нужда заставляет его писать, — ответил на это другой, — дай бог, чтобы он никогда не разбогател и чтобы этот бедняк мог и дальше обогащать мир».

[1] *Пасторальный роман* — весьма распространенный в XVI—XVII вв. вид романа, повествующий о блаженной жизни пастухов и пастушек, не знающих ни горестей, ни треволнений горожан. Романы эти были очень далеки от реальной действительности. Изображаемые в них герои и их жизнь ничего общего с реальной деревенской жизнью того времени не имели.

13 июля 1613 г. Сервантес подписал посвящение герцогу Лемосскому к своим «Назидательным новеллам». Почти одновременно он опубликовал сатирическую поэму «Путешествие на Парнас», существенную часть которой составляет «Прибавление к Парнасу», написанное в прозе.

В период между изданиями первой и второй частей «Дон Кихота», в то время, когда Сервантес писал главу LIX второй части, некий Фернандес де Авельянеда издал в Таррагоне подложную вторую часть «Дон Кихота». Многочисленные попытки открыть настоящее имя автора этой фальшивки до сих пор не привели ни к чему. Сервантес вынужден был изменить маршрут своего героя, направив его в Барселону вместо Сарагосы; последние главы подлинной второй части «Дон Кихота» содержат немало сатирических намеков на работу соперника. В прологе ко второй части Сервантес ответил Авельяноде с большим достоинством.

Судя по предисловию, а также по содержанию подложного «Дон Кихота», задача Авельянеды и той группы, которая его вдохновляла, состояла в том, чтобы дать карикатуру на Дон Кихота и его оруженосца. В интерпретации Авельянеды Дон Кихот превратился в сумасшедшего, а Санчо Панса — в обжору; рыцарь попадает в сумасшедший дом, по выходе из которого нищенствует на больших дорогах, а оруженосец вскоре покидает своего господина, так как считает невыгодным для себя возиться с сумасшедшим. Подложный «Дон Кихот» у современников не пользовался успехом, и если его продолжали печатать впоследствии, то исключительно как документ, относящийся к истории подлинного «Дон Кихота».

В 1615 г. вышла вторая часть «Дон Кихота». В том же году были опубликованы драматические произведения Сервантеса: «Восемь комедий и восемь новых интермедий». Из числа напечатанных в этом сборнике интермедий ни одна не была поставлена на сцене до даты опубликования.

Достигнув преклонных лет, Сервантес умер от сердечной болезни 23 апреля 1616 г. Последнее его произведение, роман «Странствия Персилеса и Сихизмунды», увидело свет уже после смерти писателя (в 1617 г.). За четыре дня до смерти Сервантес написал предисловие к роману, адресованное его «меценату» графу Лемосскому. Приблизительно в те же дни написан им и пролог к роману, в котором описана встреча Сервантеса со студентом, смешным, но искренним поклонником великого писателя. Портрет студента набросан скупыми, но выразительными мазками, и весь этот незначительный эпизод, столь смешной и в то же время трогательный, был последним простым Сервантеса. Вальтер Скотт просил передмертью читать ему эти прощальные строки Сервантеса: нет в мировой литературе равного примера, когда человек встречает смерть с улыбкой и благословляет жизнь, принесшую ему столько горечи.

О своем драматическом творчестве Сервантес подробно говорит в прологе к сборнику комедий и интермедий, вышедшему в свет в 1615 г., в «Путешествии на Парнас» и в «Прибавлении к Парнасу», где дает перечень лучших, по его мнению, пьес, им созданных. В прологе к комедиям и интермедиям он набрасывает краткий очерк истории испанского театра, с особой похвалой отзывается об одном из своих предшественников, о драматурге-актере Лопе де Руэда, скромно перечисляет свои заслуги и превозносит Лопе де Вега, которого называет «чудищем природы».

Несмотря на небольшое число дошедших до нас драматических произведений Сервантеса, они все же свидетельствуют о богатстве и многосторонности дарования писателя. Венцом его творчества в области драматургии являются интермедии.

В «Нумансии», которая, так же как и «Жизнь в Алжире», была опубликована лишь в XVIII в., драматически разработан один из наиболее трагических эпизодов истории древней Испании (Иберии) — завоевание ее римскими легионами. В мировой литературе трудно найти нечто равное по грандиозности замысла, сосредоточенности героического пафоса и страстной силе патриотического чувства. Безмерным ужасам войны, подчеркнутым в трагедии выступлением аллегорических фигур Голода и Болезни, противопоставлена все преодолевающая человеческая воля к свободе и независимости. В пьесе «Жизнь в Алжире» (где действующим лицом выведен и сам автор под именем Сааведры) Сервантес дает образцы высокого героизма людей, их неумирающее стремление к свободе. Несмотря на огромные поэтические достоинства, пьесы Сервантеса театрального успеха не имели. Это можно объяснить главным образом тем, что они по своей форме представляли скорее «драму для чтения», чем для представления.

Совсем иное — интермедии Сервантеса. Короткие пародийные пьески, которые обычно служили для развлечения зрителей в строгих одноактных религиозных пьесах, Сервантесу удалось поднять до уровня подлинных произведений искусства. В узких рамках «малой

формы» Сервантес поставил в реальном бытовом плане ряд проблем большой общественной значимости, показал целую галерею различных типов современной ему Испании.

Центральное место в творчестве Сервантеса занимает, конечно, «Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский». Для большей части современников Сервантеса «Дон Кихот» был романом для развлечения, остроумно осмеивавшим рыцарские романы, на протяжении десятилетий наводнявшие книжный рынок Испании. Но уже с XVIII в. «Дон Кихот» входит в золотой фонд мировой литературы как одно из самых совершенных творений человеческого ума. Широко пользуясь фондом образов и форм популярных в то время рыцарских и пасторальных романов, Сервантес влил в эти формы новое содержание, новые идеи, занимавшие умы передовых людей того времени.

Мелкий дворянин из Ламанча, вдохновляемый рыцарскими идеалами, заимствованными из романов, появившихся в тот период, когда рыцарство находилось уже в полном упадке, отправляется из своей деревни на худой кляче в широкий мир искать приключений, побуждаемый единственной целью — восстановить на земле справедливость. После того как он перенёс множество трагических приключений и немало комических происшествий в борьбе за свой идеал, он возвращается на родину и умирает на своей кровати, и кажется, будто он примирился с своей участью захудалого дворянина в нолном ламанчском местечке.

Таков, казалось бы, несложный сюжет повествования о ламанчском рыцаре. Но по числу и разнообразию событий и эпизодов, описаний местностей и персонажей роман дает самую широкую картину страны, ее природы, обычаев и нравов. Рыцари и крестьяне, актеры и пастухи, погонщики мулов и студенты, разбойники и священники, судьи и солдаты — все они проходят перед нами, каждый со своими радостями и печалями, со своими страхами и надеждами. Столь же разнообразна и богата сама фабула, изобилующая разнообразными эпизодами и происшествиями, в которой фантазия и действительность, высокое и смешное смешаны таким образом, что создают замечательное единство.

Центральным пунктом, вокруг которого вращались все помыслы и действия рыцаря в традиционном рыцарском романе, была возвышенная придворной галантностью чувственная любовь к женщине-избраннице. Дон Кихот возводит на недосягаемый пьедестал крестьянку Альдонсу, в то время как окружающие его люди, поступки которых определяются реальными общественными отношениями, всячески унижают женщину, которой они клянутся в любви и уважении (об этом свидетельствуют многочисленные факты, составляющие движущую силу вставных эпизодов и новелл, в которых обман и насилие являются руководящими мотивами любовных отношений). В рыцарском романе события развертываются в придворной обстановке: верность и преданность престолу сопутствовали рыцарю на всех путях его странствий, рыцарь не выходил за пределы своего класса, непосредственное общение с народом считалось для него зазорным. Сирые, малые, вдовы, сироты, которых призван был защищать рыцарь согласно лицемерным лозунгам церкви, были пустыми атрибутами рыцарского звания, прикрывавшими грабеж, насилие и жесточайшую эксплоатацию крестьянских масс. В «Дон Кихоте» мы видим, что рыцарь совсем по-другому понимает свое назначение — в гуще народных масс несет он свои идеалы. Простолюдины слушают его вдохновенные речи о свободе человеческой личности (сцена с освобождением каторжников), о недопустимости насилия над человеком (сцена с избиением мальчика), о «золотом веке» и т. д.

Чтобы устранить зло и несправедливость в их реальных повседневных проявлениях, Дон Кихот вступает в борьбу с целым миром. Но на всем протяжении тернистого пути борьбы за свои идеалы «Рыцарь печального образа» видит вместо реальной действительности воображаемый мир, традиционные воплощения зла и несправедливости, заимствованные им из старых рыцарских романов. Каждый эпизод, каждая встреча Дон Кихота с окружающим миром убеждает его в наличии зла, но виновников его он неизменно ищет не в реальной действительности, а в таинственных силах, в отвлеченных воплощениях зла и несправедливости. До конца осознать связи реальных жизненных явлений Дон Кихот не в состоянии. Он не понимает окружающей его жизни — и терпит поражение. «Дон-Кихотами потому и называются Дон-Кихотами, что они лишены элементарного чутья жизни» (Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 462.).

Тем не менее даже в своем поражении Дон Кихот продолжает оставаться гламатаем новых идей, им непосредственно не осуществленных, но завещанных дальнейшим поколениям. Эта особенность замысла определяет собой в основе и структуру гениального романа.

Первая часть построена таким образом, что центром всех событий, развертывающихся в ней, является Дон Кихот. Фон всех этих событий составляют широкие равнины пустынного Ламанча, горы, дикие ущелья, стада коз, овец и баранов, охраняемые пастухами. Дон

Кихот находится в центре всех событий, совершающихся вокруг него, независимо от степени активности его участия в них. Он не один, а органическая часть социального целого, с которым он идейно сросся, будь то группа пастухов, слушающих его речи или рассказывающих ему о внешних событиях, будь то персонажи вставных эпизодов и новелл, с которыми он вступает в прямые или косвенные отношения.

По-иному построена вторая часть повествования. Здесь совершается как бы постепенная изоляция Дон Кихота: естественная обстановка его действий и подвигов заменяется обстановкой искусственной. В такой же последовательности исчезают и эпические элементы: все реже и реже становятся встречи Дон Кихота в условиях, создающих естественный фон для его подвигов. Центр тяжести переносится из плебейских низов в высшие слои общества. Исчезают вставные новеллы, игравшие столь важную, организующую ход действия, роль и раскрывавшие высокую идейность Дон Кихота. Провокация в герцогском замке, появление и победа рыцаря Белой луны, провокация в Барселоне — все это звенья одной и той же цепи окружения Дон Кихота. Соответственно с этими объективными условиями последний превращается в слепое игралище невидимых сил.

Химерический образ прекрасной дамы, бесплотная сущность которой зачаровала из рыцарской поэзии, так и остается химерой. Зато окружающая Дон Кихота реальная действительность выдвигает прекрасных женщин (в эпизодах и новеллах), из которых каждая в отдельности и все вместе взятые представляют во плоти осуществление мечты Дон Кихота о женщине, выбивающейся из косной обстановки, из круга привычных представлений, остающейся самой собой в развратной и разложившейся среде.

Падают религиозно-расовые рамки, несмотря на всю силу воздействия абсолютистско-католической реакции, разжигавшей религиозно-расовую рознь. Простой крестьянин Санчо Панса горячо обнимает своего «врага» по религии, мавра Рикоте, и в уста последнего Сервантес вкладывает знаменательные слова о свободе вероисповеданий в других странах.

Идеи, которые несет с собой Дон Кихот, живут и действуют в обществе, проявили себя с непреодолимой силой, которую не могут сломить ни индивидуальная человеческая злоба, ни неустройство общества, ни бешеное сопротивление среды, в которой еще живы традиции средневековья.

В обстановке вопиющих классовых противоречий, господства средневековых представлений о семье, о человеческом достоинстве образы Сервантеса и, в первую очередь, его женские образы, представляют исключительные по дерзанию взлеты художественного творчества. Этот высокий идеал человечности, воплощенный Сервантесом в гениальной концепции «Дон Кихота», почерпнут был им из неисчерпаемой сокровищницы народного духа. В пятилетнем плену в Алжире, в долголетних странствиях по Испании, в общении с крестьянами, в походах среди солдат научился Сервантес сочувствию к угнетенным, ненависти к несправедливости, любви к свободе. В человеке из народа Сервантес видел полноценную личность, которая проявляет присущий ей дар, когда вырывается из узкого круга обычных, ограниченных социальными условиями рамок. Таков, в первую очередь, ближайший помощник, а затем и единственный друг странствующего рыцаря, крестьянин Санчо Панса, чей образ во многом почерпнут из сокровищниц испанского фольклора.

Активно сопротивляющийся условностям рыцарства, критически относящийся к химерическим предприятиям своего господина, Санчо Панса представляет полную противоположность безгласному и покорному типу оруженосца традиционных рыцарских романов. Постоянное вмешательство Санчо в ход столкновений Дон Кихота с внешней средой, трезвая оценка им реальной действительности придают особую остроту сатирической форме изображения рыцарского подвижничества Дон Кихота. Но несмотря на то, что Санчо остро ощущает несправедливость и противоречивость действий Дон Кихота, он не только продолжает оставаться спутником сумасбродного рыцаря, но все больше и больше привязывается к Дон Кихоту. Его влечет решительность, прямота и мужество, отвага и беспредельная преданность Дон Кихота идеалам гуманности. Перед лицом Санчо развертывается борьба Дон Кихота за торжество идей человечности, за свободу самоопределения человека, за его право на жизнь и счастье. Дон Кихот сам постоянно подчеркивает автономное значение личности самого Санчо, вызывая богатые творческие возможности, заложенные в лишем полукрепостном крестьянине. Дон Кихот ставит пред Санчо небывалые задачи, расширяет его кругозор. Губернаторство Санчо выявило на деле и раскрыло богатство творческого духа человека из народа.

Именно Санчо Панса в качестве представителя социальных низов является главным носителем социально-критических тенденций романа. Ламанчский рыцарь предоставляет задачу непосредственной критики существующих порядков

своему оруженосцу. По в то же время Дон Кихот является истинным вдохновителем этой критики, он идеологически обосновывает этот протест. Общественно-политические идеалы Дон Кихота, лозунги правды, справедливости, сочувствия к угнетенным, начертанные на его рыцарском знамени, представляют высокое оправдание той критики господствующих в государстве порядков, с которой выступает Санчо Панса. Особенно ярок в этом отношении эпизод с губернаторством Санчо. Знаменитые наставления Дон Кихота будущему губернатору получают свое практическое осуществление, когда Санчо Панса становится правителем острова Баратария.

Одной из важнейших особенностей романа является юмористическая трактовка персонажей и их действий. Уже в начальных характеристиках основных фигур повествования, Дон Кихота и его оруженосца, дана эта иронически-юмористическая установка. Однако с развитием действия юмор начинает качественно видоизменяться, несмотря на то, что автор не меняет красок на своей палитре. Если на первых порах знакомства с действующими лицами мы фиксируем свое внимание на иронически-юмористическом тоне их изображения, то по мере развития повествования мы переносим центр внимания на самые эти действия и на их внутренний смысл, независимо от их иронической окраски. Это изменение нашего отношения к повествованию, к развертывающимся действиям и участвующим в них лицам проистекает из своеобразного характера юмора в «Дон Кихоте», из диалектики, присущей самому замыслу романа. На всем протяжении повествования основная идея вступает в непрерывное внутреннее столкновение с внешними формами, в которые она отливается. Единство, создающееся в процессе этой борьбы, и является причиной того, что, находясь все время под воздействием иронии, мы тем не менее ощущаем, как пульсирует основная идея повествования и изнутри слоя иронического и комического выступают контуры грандиозного замысла. Острие иронии обращено против внешних форм проявления идеи, против внешних форм взаимоотношений, Санчо и Дон Кихота и их обоих с окружающей действительностью, не только не нанося ущерба внутреннему содержанию и подлинной направленности этих взаимоотношений, а, напротив, углубляя их и придавая им большую яркость и полноту.

В такой же мере в «Дон Кихоте» переплетается действительность и фантазия, реальное и ирреальное. Своеобразие тут заключается в том, что фантастическое вытекает непосредственно из реального, а реальное, в свою очередь, из фантастического. Дон Кихот действует не в воображаемой пещере Монтесиноса, а в реальной обстановке современной ему Испании и борется с определенными, вполне реальными явлениями современной ему жизни, но воспринимает их как грандиозный заговор волшебников и великанов.

«Дон Кихот» вот уже более трехсот лет является книгой, известной во всех странах, всем народам и всем возрастам. На протяжении более трехсот лет «Рыцарь печального образа» является неизменным спутником человечества, борющегося за лучшее будущее. И все мы знаем «славного идальго», как редко знаем окружающих нас живых людей; нас заражает его глубокая вера в справедливость того дела, которому он служит, нас увлекает за собой его глубокая человечность. Вместе с ним преисполняемся мы ненавистью к насильникам и угнетателям народа, вместе с ним переносимся в «золотой век» человечества. Правда, он забавляет нас — например, когда в корчме его посвящают в рыцари, когда он принимает мирных прохожих за странствующих рыцарей или когда погружает шпагу в мехи с вином, принимая их за злых великанов; но в то же время мы испытываем чувство сострадания к этому человеку, который, будучи озарен светлой верой, ведомый своим чистым сердцем, спотыкаясь на каждом шагу, упорно ищет и не находит своих врагов. И в нас арест уверенность в том, что враги Дон Кихота будут найдены, что в борьбе с ними земля будет очищена от скверны насилия, несправедливости, гнета и что «золотой век», о котором так красноречиво говорил Дон Кихот бедным испанским пастухам, вопарится на освобожденной земле.

«Дон Кихот» не только является кульминационным пунктом творчества Сервантеса: он формально и идейно связывает воедино все другие произведения великого писателя. Сервантес создавал «Дон Кихота» почти полтора десятка лет, и все остальные произведения срослись с ним, как ветви могучего дерева. В каждом из них развиваются и обогащаются те идеи, которые бродят в повествовании о бедном ламанчском рыцаре, возымевшем намерение переделать мир.

«Назидательные новеллы» Сервантеса были подготовлены к печати в 1612 г., но в свет они появились лишь в 1613 г. В своих новеллах Сервантес дал замечательные образцы этого жанра, который до него был известен лишь по переводным новеллам итальянских писателей. Они отличаются богатым разнообразием форм. От остросюжетных рассказов («Великодушный поклонник», «Английская испанка», «Две девицы») мы переходим к рассказам, в которых

фабула играет подчиненную роль («Лисенсиат Видриера», «Ринконете и Кортадильо»), и, наконец, к новелле «Разговор двух собак», в которой сюжетный стержень повсе отсутствует.

Обычно действующих лиц своих новелл Сервантес ставит в такое положение, которое представляет испытание для их нравственного чувства; автор следит за тем, как человек выходит из испытания, не только не утрачивая при этом высоких нравственных задатков, но и совершенствуя их и в то же время воздействуя на окружающий мир. Томас Родаха (новелла «Лисенсиат Видриера») после выпитого им зелья вообразил, что сделан из стекла и что он может разбиться при малейшем прикосновении. Но даже и в таком состоянии он не отгородился от людей, а, напротив, сохранив в неприкосновенности весь накопленный до болезни запас опыта и знаний, употребил всю силу своего ума на то, чтобы изменить жизнь окружающих, открыто указывая им на их недостатки. Новелла «Сила крови» показывает, как благодаря большой нравственной стойкости Леокадии торжествует чистая, бескорыстная любовь. Сила крови — не в ее «чистоте», а в тех нравственных связях, которые устанавливаются между людьми. Аналогичные мотивы звучат в новеллах «Цыганочка» и «Высокородная судомойка». Повести «Ринконете и Кортадильо», наряду с двумя вышеупомянутыми новеллами, трактует актуальную для тогдашней Испании проблему ухода дворянских детей из родительского дома из-за необеспеченности и бесперспективности, на которые была обречена масса дворянской молодежи.

Каждая из новелл Сервантеса представляет собой органическую часть единого целого, грандиозного замысла, целью которого было отобразить ломку общественных устоев и человеческих отношений, сложившихся при феодализме, и одновременно наметить выход и спасение. Сервантес мыслил этот выход не в плане перестройки общественных отношений, хотя он и не скупился на самые яркие краски при изображении отрицательных сторон современного ему общественного строя; при этом он не щадил и ту систему, которая шла на смену феодализму и движущей силой которой была «грубая алчность... богатство, еще раз богатство и трижды богатство, богатство не общества, а вот этого отдельного жалкого индивидуума...» (Энгельс, Происхождение семьи, частной собственности и государства, Партиздат, 1937, стр. 234). Силу, которая способна переделать окружающую действительность, Сервантес искал в самом человеке, в его духе и разуме. Для того он и внушает недужным персонажам своих повествований великую силу нравственного чувства, чтобы показать на деле, как эта великая сила ведет к торжеству—даже там, где, казалось бы, все ополчается против человека. Человек, способный на деятельное проявление нравственного чувства, не может не победить — таково глубочайшее убеждение Сервантеса.

В своем посмертном романе «Персилес и Сихизмунда» Сервантес изобразил идеальную пару, которая, встречаясь на путях своих странствий с различными людьми, силой своей глубокой человечности возрождает этих людей к новой жизни, счастливой и осмысленной. Так постепенно создается в романе бродячая «колония», каждый член которой находится под непрерывным воздействием высоких нравственных качеств идеальной четы Персилеса и Сихизмунды (они выступают в романе под видом брата и сестры). Примечателен интернациональный характер этой «колонии»: тут и испанец, и поляк, и француз, и датчанин, и житель покрытых вечными снегами фантастических островов далекого севера. Персилес и Дон Кихот — родные братья, идеальные носители высоких идей гуманизма. Они рыцари нового времени, которым суждено спасти человечество не силой оружия, а могуществом разума и нравственного поведения. Дон Кихот, которому суждено действовать в Испании, еще склонен верить в силу оружия, предназначенного для забавления страны от зла и неправды. Персилес действует в идеальной обстановке, он не прикреплен к определенному месту на земном шаре, он действует в отвлеченной от конкретной социальной обстановки среде (особенно в первых двух книгах романа), а следовательно, он свободен от сопротивления среды и может шире и глубже развивать свои личные способности на благо человечества. Персилес старше Дон Кихота; он, как и Сервантес, перенял слишком много, чтобы расточать удары, не рассчитывая, куда они попадут. Персилес не задается грандиозными задачами Дон Кихота — переделать весь мир усилиями одного человека, он ставит перед собой более осуществимую цель — сделать более счастливой жизнь тех людей, с которыми его сталкивает судьба.

Сервантес до последнего издоха верил в великую созидательную силу человеческого разума и утверждал ценность человека. И это тем более возвышает писателя, что он творил в ту эпоху, когда все силы деспотической монархии и католической церкви Испании были направлены на угнетение и подавление человеческой личности.

Литература: И. Тургенев, Гамлет и Дон Кихот; Б. Кржевский, Сервантес (сборник «Ранний буржуазный гуманизм», 1936); К. Державин, Дон Кихот, 1937.

Г. Р. ДЕРЖАВИН

К 125-летию со дня смерти

Проф. И. Н. Розанов

Гавриил Романович Державин — величайший русский лирик XVIII в., державший современников прежде всего новизной своих приемов — «забавным русским слогом», а также яркостью и красочностью своих описаний.

Он сделал первый крупный шаг от классицизма Ломоносова с его торжественной и рационалистической лирикой к «поэзии сердечного воображения» Жуковского и к реализму Пушкина.

В творчестве Державина отразился не только мишурный блеск екатерининского царствования, гром побед, нарумяненный либерализм, пышность и великолепие, существовавшие на фоне мрачного крепостничества, дикости, грубости и бесправия, но и идейный подъем 80—90-х годов XVIII в.

В русской литературе этот подъем выразился в росте политического протеста у наиболее передовых писателей (Фонвизин, Княжнин и др.) и в углублении художественных исканий крупнейших писателей и поэтов эпохи.

Освободительная мысль ставила перед ними вопросы о личности и природе, о личности и обществе. Державин принес с собой в русскую поэзию тему личности, тему человеческого достоинства, личного счастья и общественного блага. Пафос жажды справедливости, которым проникнуты многие из его од, дал право декабристам во главе с Рылеевым высоко ценить Державина как поэта-гражданина.

Н. Г. Чернышевский в «Очерках гоголевского периода русской литературы» отметил у Державина истинный патриотизм, глубокий и страстный.

Родился Г. Р. Державин 14 (3) июля 1743 г., в 40 верстах от Казани. Происходил он из бедных дворян, род которых (по отцу) шел на татар. Одиннадцати лет лишился отца. Богатые соседи стали притеснять его мать, самовольно расширяться ее землей. Она должна была начать тяжбу с ними, ходить по судам, вместо с детьми выстаивать часами в передних судей и влиятельных лиц, зачастую встречая грубое бессердечие. Эти впечатления были самыми сильными в детстве Державина и впоследствии в своих автобиографических «Записках» он так об этом писал, говоря о себе в третьем лице: «Таковое страдание матери от неправо-судия вечно осталось запечатленным на его сердце, и он, будучи потом в высоких достоинствах, не мог снесть равнодушно неправды и притеснения вдов и сирот».

Мать Державина, будучи сама малограмотной, старалась дать сыну образование, но найти учителей среди той дикости и невежества, которые царили вокруг, было нелегко. Сначала Державин учился у какого-то дьячка, потом в Оренбурге, у ненежественного и жестокого немца, ссыльного преступника, который открыл училище для детей «благородных родителей». В 1759 г. матери удалось поместить сына в только что открывшуюся в Казани гимназию, где скоро Державин выделился своими успехами в рисовании, что было даже отмечено официально в тогдашних «Московских ведомостях». И. И. Шувалов, известный покровитель Ломоносова, обещал записать Державина в инженерный корпус. Будущее молодого человека казалось обеспеченным. Директор гимназии М. И. Веревкин, не безызвестный тогда писатель, цени «расторопность» Державина, стал брать его с собой в качестве инженера в служебные командировки в г. Чебоксары и к развалинам старинного города Болгары.

В 1761 г. Державин был совершенно неожиданно для него вытребован в Петербург, в Преображенский полк, куда по ошибке вместо инженерного корпуса зачислил его Шувалов. Не закончив гимназии, Державин всю жизнь потом сознавал недостаточность своего образования и охотно прислушивался к мнениям своих более образованных друзей, писателей В. В. Капниста, Н. А. Львова и др. Хорошо знал он только немецкий язык, который изучал в гимназии и еще до нее в школе у немца.

Десять лет, самых тяжелых в его жизни, Державин служил рядовым в гвардейском Преображенском полку, живя в казармах наравне с солдатами из крепостных. Много энергии и хлопот стоило ему получить, наконец, производство в офицерский чин. Самым ярким событием в жизни Державина за эти годы было участие его со своим полком летом 1762 г. в свержении Петра III и в возведении на престол Екатерины II, которую он увидал впервые в самый решительный момент ее жизни, — когда она, во главе верных ей гвардейских войск, двинулась на Петербург в Петергоф, «сама, — как вспоминает Державин, — предводительствовала армиею». Это первое впечатление от Екатерины II на всю жизнь осталось у Державина в памяти.

Со времени восстания Пугачева начинается довольно необычайная служебная карьера Державина: ряд быстрых взлетов, головокружительных успехов и неожиданных падений. Служебная карьера Державина характерна для того социального слоя бедного служилого дворянства, к которому он принадлежал. В эпоху дворцовых переворотов бедное служилое дворянство в лице наиболее одаренных своих представителей с исключительной энергией пробивалось в первые ряды придворной знати, оттесняя родовитое дворянство. И Екатерина вступила на престол благодаря поддержке таких «случайных людей». Энергия и инициативность характерны для служебной деятельности Державина.

В 1773 г. он напросился к Бибикову, ехавшему для усмирения Пугачева, проявил необычайную энергию и, войдя в полное доверие у генерала, стал заметно выдвигаться, но Бибиков неожиданно умер, а с новым начальством у Державина пошли нелады. Державину пришлось оставить мечты о военной карьере, и он перевелся на гражданскую службу, в сенат.

В дальнейшей его биографии важнейшими являются две даты. В 1779 г. Державин нашел себя как поэта; отказавшись от подражания Ломоносову, он создает такие две оды, которые оцениваются как одни из самых лучших у него: «На рождение порфирородного отрока» (Александра I) и «На смерть князя Мещерского». В 1783 г. напечатана была ода «Фелица», сразу доставившая Державину громкую славу и открывшая ему дорогу ко двору и к почетным должностям.

Вскоре он стал Олонецким губернатором, потом Тамбовским, но попал под суд, обвинялся в превышении власти и дерзости в отношении к начальству, и был отстранен от службы. За стихи Екатерина сделала Державина своим статс-секретарем. При Павле Державин был сенатором; при Александре I был министром юстиции, но скоро, в 1803 г., вышел в отставку и жил большей частью в своем новгородском имении «Званка», где и умер 20 (8) июля 1816 г.

Талант Державина, по его собственным словам, воспитали «природа, нужда и враги». Нужда и лишения, «низкая доля» заставляли его стремиться к самым верхам общественной лестницы, где были власть и сила. Деятельный, неугомонный характер и крупный поэтический дар, к которому он не раз прибегал для упрочения своей карьеры, способствовали его жизненным успехам, но та же неугомонность, горячность, жажда справедливости были причиной постоянных столкновений с людьми и неудовольствий со стороны даже тех, кто хотел ему покровительствовать. Екатерина жаловалась, что он лез к ней «со всяким вздором». Павел однажды на приеме, рассердившись на его несдержанность, отстранил его от только что предоставленной ему должности. Александр упрекнул его за то, что он «слишком ревностно служит». Сам Державин все свои служебные неудачи объяснял свойствами своего характера: «горяч и в правде черт». Об этом же свидетельствуют и воспоминания современников.

Державин.

У Державина было много врагов; среди них был и его ближайший начальник в сенате, князь Вяземский, узнавший себя в одной из сатирических строф «Фелицы» и возненавидевший поэта.

Во многих произведениях Державина ярко выражен личный характер поэта, отразился его личный быт. Все это было новым в русской поэзии.

Прославился Державин более всего своими одами, удачно писал он и стихотворения в анакреонтическом духе — дружеские послания,

любовные и застольные песни,— даже басни и драматические произведения, к которым он пристрастился в старости; последние, однако, не имели успеха.

Оды Державина разнообразны по характеру. Есть оды шутливые («Похвала комару», отчасти «Фелица»), оды-сатиры («Властителям и судиям», «Вельможа»), оды, которые он причислял к анакреонтическим («На рождение порфирородного отрока»), наконец, оды победные, прославлявшие славу русского оружия, мало удававшиеся поэту и наименее оригинальные.

Из религиозных од особенно прославилась и даже переведена была на многие языки ода «Бог». Из философских од лучшая — «На смерть князя Мещерского».

В оде «Бог», так же как и в ряде других произведений Державина, сказывается противоречие идеологии поэта. В этой оде из-за религиозной оболочки робко пробивается и материалистическая мысль:

Как искры сыплются, стремятся,
Так солнца от тебя родятся;
Как в морозный ясный день зги
Пылинки инея сверкают,
Вратятся, вьются, сияют,
Так звезды в бездных под тобой.

Чрезвычайно интересна также в этой оде мысль о человеке как звене в цепи существ.

Я связь миров повсюду сущих,
Я крайня степень вещества...

Ода «Бог» замечательна, между прочим, тем, что она продолжает традицию ранних английских и немецких романтиков. Державин восстает в ней против французских материалистов не с рационалистической или церковной точки зрения, а исходя главным образом из непосредственного чувства созерцания природы и слияния человека с ней.

Также с поэзией раннего английского и немецкого романтизма, произведениями Юнга и Клопштока [1], легко может быть сближена и его ода «На смерть князя Мещерского». Здесь тот же глубокий лиризм индивидуальной человеческой души.

Державин ставил себе в заслугу то, что он первый «дерзнул в забавном русском слоге о добродетелях Фелицы возгласить». Это было действительно дерзким нарушением ломоносовских традиций. Согласно учению о трех стилях, хвалебная ода должна быть выдержана в официальном торжественном тоне; шутки, образы из обыденной жизни, простонародные или грубые выражения в ней категорически запрещались. Самая знаменитая ода Державина — «Фелица» — вводила в серьезную тему домашний быт, мелочи обихода; отсюда — шутливый, «забавный слог». Писалась ода для себя, без расчета на ее опубликование, а потому и очень искренно, так как Державин искренно в это время восторгался Екатериной — автором «Наказа». Взяв форму ломоносовской строфы, Державин в некоторых местах своей оды удачно состязается с Ломоносовым, певцом Елизаветы. Совершенно по-ломоносовски звучит, например, строфа 13-я:

Тебе единой лишь пристойно,
Царевна! Спот на тьмы творить...

Смелостью метафор он даже превосходит Ломоносова:

Да дол твоих в потомстве звуки,
Как в небе звезды, возблестит.

Но в большинстве строф, особенно там, где имеются сатирические выпады против вельмож, находим резкое нарушение высокого стиля:

Имел надзиру в бокренке,
Лечу на рвином богуне...
...дома и пропажу,
Играю в дураки с женой;
То с ней на голубятню лажу...
То ею в голове пишуи...
Над библией, зевая, сплю...

Успех «Фелицы» среди читателей основан был в значительной степени на этом включении в оду бытовых мелочей и на новизне этого «забавного русского слога». Державин имел право назвать его «русским» потому, что шутка, балагурство свойственны русской народной речи. В таком же духе написано «Видение Мурзы», но в изображении Фелицы уже нет «забавного слога». Здесь в оду вводится не балагурство, а обличительный элемент («Неправый суд разбою злее»). Позднейшие восхваления Екатерины у Державина холодны и лишены искреннего воодушевления.

Традиционная точка зрения, долго державшаяся, ценившая Державина главным образом как певца Фелицы, ободняла его творчество и по существу была не верна. Поэт воспевал не Екатерину, а «добродетель на престоле», как воспевал Суворова и Румянцева, даже когда они были в немилости у монархов, воспевал, как впоследствии Пушкин, Петра, который «в пыли и в поте, как некий бог, блистал величеством в работе».

В Екатерине же Державин разочаровался, «когда вблизи увидел подлинник человеческий с великими слабостями».

[1] *Э. Юнг* (1683—1765) — английский поэт. В противовес классицизму Юнг отстаивал свободу писателя от стесняющих его «правил». *Ф. Г. Клопшток* (1724—1803) — немецкий поэт, выдающийся лирик XVIII в.

Характерно, что и она в последние годы своей жизни не благоволила к своему певцу. Ода «Властителям и судиям» вызвала обвинение Державина в якобинстве. То же якобинство усмотрела Екатерина и в оде «На взятие Варшавы», в строке, изображающей быстроту действий Суворова в Польше: «Трон под тобой, корона у ног». Весь тираж оды был по ее приказанию задержан и в свет не вышел.

Державин упорно повторял, что не положение и не известность красят человека:

Почтен и в рубищах герой...
Не лучше-ль менее извести
А более полезным быть.

Кроме сатиры в «улыбательном духе» (шутливые оды), сильна у Державина и сатира негодующая («Властителям и судиям»). Негодование поэта направлено против недостойных царей, против случайных баловней счастья («триумф — минуту, а добродетель век живот»), неправых судей и вельмож «без благости душевной».

Со глыба грязи повлащенной!
И вы, без благости душевной,
Но все-ль, вельможи, таковы?

Очень выразительно и просто, почти по-крыловски, звучат такие строки:

Осел остается ослом,
Хоть ты осыпь его звездами;
Где должно действовать умом,
Он только хлопает ушами.

Недаром Пушкин находил, что Державин — «бич вельмож» и что лира его «пронзана».

Сильна у Державина и анакреонтическая струя. Богатству (в стихотворении «Богатство») он предпочитает:

в пиршествах приятных
С друзьями время проводить;
На ложах мягких, ароматы,
Младым красавицам служить.

Его описания пиров и пляски отличаются особенной изобразительностью («Приглашение к обеду», «Жизнь Званская», «Русские девушки»). Он способен любоваться игрой красок за обеденным столом:

Багряна ветчина, зелены щи с желтком,
Румяно-желт пирог, сыр белый, раки красны,
Что смоль, янтарь, пива, и с голубым пором
Там щука пестрая: — прекрасны!
(«Жизнь Званская»).

«Алмазный», «золотой», «серебряный» — эти эпитеты очень характерны для Державина.

Осуждая Державина за невыдержанность языка, Пушкин находил у него «мысли, картины, движения истинно поэтические». Особенно ценил он оду «Водопад», где находится знаменитое описание: «Жемчужна сыплется гора...»

Картины природы у Державина очень ярки. Например, описание утра:

Воздух дышит ароматом,
Умехается вари,
Чешуятся роки златом;
Рощи, в зеркалы смотри,
На ветвях своих качают
Теплы, легки вотерки...
(«Возвращение весны»).

Или описание зимы:

Идет седая чародейна,
Косматым машет рукавом...
(«Осень во время осады Очакова»).

Но смело накладывая яркие краски, Державин любит давать тут же резкие тени, черный цвет, рядом с радостями жизни говорить об ее ужасах. Певец пиров был и певцом смерти. В русской лирике нет более сильного стихотворения на эту тему, чем «На смерть князя Мещерского». Ужас смерти не умеряется у Державина ни верой в загробное существование, как у Жуковского, ни сознанием, что «у гробового входа младая будет жизнь играть», как у Пушкина. Контраст с изнеженной жизнью вельможи получается разительный.

Это отражается и на стиле. Любимый прием его — антитеза: «Где стол был яств, там гроб стоит» и т. д. Этой же теме посвящен и заключительный аккорд Державина — его «последние стихи» о реке времен, которая топит в пропасти забвения «народы, царства и царей».

Но и сама жизнь эпохи Державина была богата контрастами: безумная роскошь и самодурство одних — нищета и беззащитность других, беззаботность — и знатность, желание сохранить человеческое достоинство — и в то же время необходимость лавировать среди придворных интриг — все это создавало тот противоречивый характер восприятия жизни, который типичен для Державина как для русского вельможи того времени.

Описывая жизнь «сынов роскоши, прохлад и нег», т. е. богатых дворян, вельмож и царей, которых равняет с несчастными «последними рабами» только смерть, Державин только мимоходом и главным образом для контраста говорит о несчастных и обиженных: израненный герой, вдова с сиротами и т. д.; все эти персонажи выведены как жертвы жестокосердия дурных вельмож.

Лишь изредка Державин поднимается до критического отношения к современному ему политическому строю России. Лишь местами встречаются у него намеки на бесправие, дикость и жестокость. Чего стоит, например, похвала Екатерине, выраженная в стихе «Как волк — овец, людей не давишь», или, при описании привольной дворянской жизни

в Званке, указание на раздачу крестьянским детям баранок с тою целью, чтобы они в барине «не арели буки», или в «Приглашении к обеду» любование не только «пекинской стерлядью златой», но также и тем, что «не смеют слуги и дохнуть!» У Державина о тяжелом положении народа, крепостного крестьянства можно только догадываться.

Но в русской поэзии нет, пожалуй, другого такого выпада против «земных богов», как державинская негодующая ода-сатира «Властителям и судиям»:

Злодействы землю потряся
Неправда выбьет небеса...

«Лукавых», «неправедных» и «злых» царей должен покарать сбор правых».

Произведения драматические вообще не удавались Державину, но в некоторых песнях оперы «Добрыня» ценны попытки приблизиться к народной поэзии: «Не сами соколы по поднебесью» и др.

Это стремление к народности у Держ с годами все более усиливалось.

«Его гений думал по-татарски, и русской грамоты не знал за недосугом», — пронизировал Пушкин. Действительно, в отношении чистоты, правильности и выдержанности языка Державин значительно уступал Ломоносову. Он иногда своевольно ломал падежные формы, писал «морь» вместо «морей», и наоборот — «бурей» вместо «бурь» («ров морь и бурей шум»), но язык его колоритнее ломоносовского, в нем но редки слова разговорной речи и меткие народные выражения. Отличается Державин и разнообразием хореев, стихотворных размеров, строфики, рифмовки. У него есть оригинальные строфы, которые ни у кого больше не встречаются («На рождение Гремиславы», «На кончину Ольги Павловны» и др.); у него первого, задолго до Жуковского, появляются дактилические рифмы [1] («Я, лишась судьбой любезного»).

В отношении инструментовки (звукописи) интересны опыты Державина — в нежных, любовных стихотворениях обойтись без звука «р», который ему казался нарушающим эту нежность (стих. «Соловей»).

Державин любил заниматься самооценкой себя как человека и поэта. Из таких стихотворений лучшие — «Признание», «Лебедь» и особенно «Памятник».

«Не умел я притворяться», — заявлял о себе Державин. К сожалению, он нередко насиловал себя и сочинял оды, где было много риторики. Но в лучших своих произведениях Державин шел к искренности, простоте и народности и был, по выражению Белинского, «первым живым глаголом русской поэзии».

Значение Державина не исчерпывается его влиянием на современников. Влияние это сказывается на лицейских стихотворениях Пушкина, лирике Языкова, Тютчева и др. Почти все поэты 20—30-х годов XIX в. начинали с подражания Державину.

Во вторую половину XIX в. влияние Державина становится менее заметным, хотя мы и видим его на стихотворении Некрасова «Размышления у парадного подъезда». В XX в. державинская струя воскресает в творчестве Вячеслава Иванова. Некоторую близость к Державину (балагурный тон в серьезных вещах и др.) находим ни у В. В. Маяковского.

Литература: Державин, Стихотворения, редакция и примечания Г. А. Гуковского, серия «Библиотека поэта», 1934; И. В. Гоголь, В чем же, наконец, существо русской поэзии и в чем ее особенности; В. Г. Белинский, Литературные мечтания; он же, Сочинения Державина; Д. Благой, Державин (в книге Д. Благого «Три века», 1933); Г. А. Гуковский, Литературное наследство Державина, «Литературное наследство», 1933, № 9—10.

М. Ю. ЛЕРМОНТОВ

К 100-летию со дня смерти

Проф. С. В. Шувалов

В 1941 г. исполняется сто лет со дня смерти одного из величайших русских поэтов — М. Ю. Лермонтова, смело выступившего со своим могучим словом против самодержавно-крепостнического строя царской России и павшего в этой борьбе.

Михаил Юрьевич Лермонтов родился 15 (3) октября 1814 г. в Москве. Его отец Юрий Петрович, капитан в отставке, был небогатый помещик, владевший маленьким имением в Ефремовском уезде Тульской губ. Он женился на Марии Михайловне Арсеньевой, которая жила со своей матерью Елизаветой Алексеевной, происходившей из аристократического рода Столыпиных, в село Тарханах [2] Чембарского уезда Пензенской губ. Здесь Лермонтовы и

[1] *Дактиль* — греческая стопа в один долгий и два кратких слога, по схеме: -○○

[2] Теперь село Лермонтово — в честь поэта.

поселились после свадьбы. Летом 1814 г. они приехали в Москву, где у них родился сын Михаил, которого они скоро увезли в Тарханы.

У Ю. П. Лермонтова рано начались раздоры с бабушкой будущего поэта: Елизавета Алексеевна недолюбливала своего незнатного зятя, а он быстро охладел к жене, которая вскоре заболела чахоткой и в 1817 г. умерла, когда ее сыну было всего два с половиной года. Мальчик остался на попечении бабушки, ни за что не хотевшей отдать его отцу, который вскоре после похорон жены уехал в свое имение. Между бабушкой и отцом началась из-за ребенка борьба, продолжавшаяся до самой смерти Юрия Петровича (1831). Эта семейная вражда доставила мальчику, а потом юноше Лермонтову много тяжелых, порою трагических моментов: она окрасила в мрачный цвет его детские переживания и очень рано пробудила в нем сознательное отношение к жизни.

Елизавета Алексеевна очень любила внука и не жалела средств на его воспитание: приглашала опытных учителей-гувернеров и заботилась о развитии рано обнаружившихся у него способностей к музыке и живописи.

Мальчик не отличался крепким здоровьем, и бабушка три раза возила его на Кавказ, причем особенно глубокое, неотразимое впечатление произвела на него поездка летом 1825 г.; он горячо и на всю жизнь полюбил Кавказ, который позднее стал для него живым и неисчерпаемым источником поэтических образов.

14 декабря (ст. ст.) 1825 г. в Петербурге произошло восстание декабристов, которое было подавлено только что воцарившимся Николаем I; неудача постигла декабристов и на юге. Конечно, в Тарханах говорили об этих событиях, тем более, что два брата Елизаветы Алексеевны — Д. А. и А. А. Столыпины — были довольно близки к Пестелю и Рылееву, возглавлявшим декабристское движение. Одиннадцатилетний Лермонтов мог узнать в это время о задачах и целях декабристов, а в связи с этим он начал понимать тяжелое положение крестьян. Крепостные порядки он наблюдал и у себя в Тарханах и в имениях соседних помещиков, среди которых жившая неподалеку от Арсеньевых семья Мосоловых отличалась исключительным деспотизмом и самодурством; она дала поэту обильный материал для зарисовок крепостнических нравов в его юношеских драмах и повести «Вадим».

Пришло время определить мальчика в учебное заведение, и Елизавета Алексеевна переехала с ним в Москву, где он после соответствующей подготовки поступил в Благородный

пансион при университете (1828). Здесь он быстро вошел в мир литературных интересов, характеризовавших пансионскую жизнь: он участвует в кружке учащихся, руководимом преподавателем Раичем (поэтом и переводчиком), сотрудничает в ученических рукописных журналах, много читает русских и иностранных писателей — Пушкина, Байрона, Шиллера, Гете, Вальтер-Скотта, Гюго и др. Прочитанное отражается во многом на его собственной творческой работе, которая начинается и широко развертывается в эти два пансионских года [1]: он написал за это время больше двадцати стихотворений и около десяти поэм (в том числе 1-й и 2-й очерки «Демона»), а по выходе из пансиона — две драмы (1830): «Испанцы» и «Menschen und Leidenschaften» («Люди и страсти»). Он еще учится поэтическому искусству — переделывает чужое, подражает другим, но у него раздаются уже и свои, оригинальные звуки и песни.

[1] Первые произведения Лермонтова были написаны, вероятно, еще до поступления его в пансион, т. е. в 1827—1828 гг.

Осенью 1830 г. Лермонтов поступил в Московский университет, в котором, однако, пробыл только два года. Недовольство поэта малоподготовленными профессорами, прямые столкновения с некоторыми из них, участие в «маловской истории» (студенты силой заставили профессора Малова уйти из аудитории) — все это создало неблагоприятную для него обстановку, и он решил оставить университет. Немного дали Лермонтову прослушанные здесь лекции; но для его умственного развития имели значение не эти лекции, а идеи и настроения передового студенчества 30-х годов. Эта прогрессивная молодежь, среди которой особенно выделялись Белинский, Станкевич, Герцен и Огарев, живо интересовалась литературными, философскими и общественно-политическими вопросами, хранила декабристские традиции и искала новых путей для их продолжения и переработки. Внешне Лермонтов держался в стороне от демократического студенчества, но по существу он был близок к нему своими исканиями и стремлениями. Вокруг него образовалась небольшая группа — Н. И. Поливанов, В. А. Шеншин и др., которые в своем увлечении литературой и театром отражали общую идейную атмосферу, окружавшую передовую студенческую молодежь.

Этим объясняется в значительной степени социально-политическая идеология Лермонтова, воплотившаяся в его поэтическом творчестве этого периода: резкое осуждение крепостного права, мечты о гражданском равенстве, сочувственные отклики на июльскую революцию 1830 года во Франции, интерес к народному восстанию Пугачева, симпатия к кавказским горцам, борющимся с русским царизмом за свою национальную свободу и независимость. Вместе с этим тематически расширяется и идейно углубляется его литературная работа. Кроме ряда лирических вещей, Лермонтов создает несколько поэм («Последний сын вольности», «Ангел смерти», «Аул Бастунджи», «Измаил-Бей» и др.) и драму «Странный человек», а также принимается за историческую повесть «Вадим». Лермонтову только 16—18 лет, а он в своих произведениях выступает уже как вполне сложившийся человек — с определенными взглядами и стремлениями. Быстро растет он и в художественном отношении: наряду с подражательными стихотворениями все чаще и чаще встречаются такие, в которых сказывается не только самостоятельная мысль, но и высокое поэтическое мастерство: «Нищий», «Желание» («Зачем я не птица»), «Ангел», «Нет, я не Байрон...», «Поцелуями прежде считал», «Я жить хочу!», «Прости! — мы не встретимся боле». Эти лирические произведения юноши-поэта отмечены уже печатью подлинного, большого таланта и перекликаются с его творчеством зрелых лет.

Осенью 1832 г. Лермонтов приехал в Петербург, чтобы продолжать здесь образование в университете; но ему отказали зачесть время учения в Москве. Тогда он поступил в Школу гвардейских подпрапорщиков и кавалерийских юнкеров, которую и окончил в 1834 г. Сам поэт называл потом свое пребывание в военной школе «двумя страшными годами». Действительно, суровая казенная дисциплина, отсутствие серьезных умственных интересов, культ физической силы и ловкости, атмосфера озорства, кутежей и цинизма — вот та обстановка, в которой принужден был жить юный поэт. Лермонтов отдал дань этой пошлой среде несколькими стихотворениями и поэмами: «Уланша», «Петергофский праздник», «Гошпиталь». Однако в этих нецензурных произведениях верно и ярко изображался разгульный юнкерский быт, и они сыграли некоторую роль в движении Лермонтова от романтизма к реализму.

В то же время он не оставлял и серьезной поэтической работы, скрывая ее от большинства товарищей. Лермонтов переработал «Демона» (4-й очерк), написал кавказскую поэму «Хаджи-Абрек» (она появилась в августовской книжке «Библиотеки для чтения» за 1835 г.; это было одно из самых первых печатных произведений Лермонтова), продолжал «Вадима». Таким образом, николаевская военная школа не уничтожила живых чувств и смелых дум поэта, связанных с отрицанием николаевской действительности, не погасила его высоких стремлений к идеалу; но она несколько отвлекла его внимание от общественно-политических вопросов, а также обусловила значительное уменьшение его творческой продукции.

В конце 1834 г. Лермонтов был произведен в корнеты лейб-гвардейского гусарского полка, стоявшего в Царском Селе, и вместе с тем вступил в высший петербургский свет. Началась рассеянная жизнь столичного гвардейского офицера. Внутренне Лермонтов оставался чуждым этому миру военных смотров, великосветских балов и гусарских пирушек и в драме «Маскарад» (1835) критически изобразил его, показав ничтожество, эгоизм и лицемерие высшего общества. Последнее отомстило автору тем, что пьеса не была разрешена для постановки.

В это же время была написана поэма «Боярин Орша», рисующая могучих людей прошлого (Арсений, Орша), которые, по замыслу автора, должны были служить живым укором для современного поколения — слабого и малодушного. Несколько позднее (1836) Лермонтов принялся за повесть «Княгиня Лиговская»

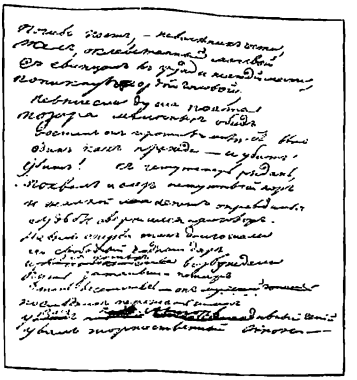
(осталась незаконченной) и драму «Два брата» — в том же плане разоблачения высшего света.

Талант Лермонтова крепнет и зреет: такие замечательные стихотворения этих лет, как «Умирающий гладиатор», «Русалка» и «Бородино», свидетельствуют, несомненно, о том, что молодой орел поэзии поднялся под самое небо.

8 февраля (27 января) 1837 г. Пушкин был смертельно ранен на дуэли с французским эмигрантом Дантесом, который явился в сущности послушным орудием в руках петербургской высшей знати, во главе с царем Николаем. Это ясно понял Лермонтов, который сейчас же написал знаменитое стихотворение «Смерть поэта», выразившее с необыкновенной силой гнев на подлинных убийц Пушкина, а в заключительных шестнадцати строках (написанных Лермонтовым несколько позднее) грозившее «палачам свободы, гения и славы» — придворной знати — «божьим судом», т. е. по существу народной революционной расправой:

И вы не смоете всей вашей черной кровью
Поэта праведную кровь!

Это был гневный политический протест, смелый вызов, брошенный всей николаевской системе, и результат сказался немедленно: Лермонтов был арестован и сослан. Формально его перевели прапорщиком в Нижегородский драгунский полк, находившийся тогда на Кавказе, но по существу это была ссылка. Пост пробыл там менее года; по просьбе бабушки, имевшей связи в высших петербургских кругах, за него ходатайствовал сам шеф жандармов, граф Бенкендорф, тогда еще не придававший серьезного значения его поэтическому бунтарству, и Лермонтов был возвращен в Россию, только не в Петербург, а в Новгород, и стоявший там Гродненский гусарский полк.



Автограф Лермонтова «Смерть поэта».

Во время пребывания на Кавказе Лермонтов посещал в Пятигорске Н. М. Сатина, своего товарища по Благородному пансиону, и однажды встретил у него Белинского, приехавшего на Кавказ лечиться. Однако на этот раз великий критик и великий поэт не нашли общего языка и расстались недовольные друг другом. В Пятигорске же Лермонтов познакомился с образованным и оригинальным человеком, доктором Майером, который потом послужил ему прототипом для доктора Вернера в «Княжне Мери». На Кавказе в это время находились некоторые декабристы, которым сибирская каторга была заменена солдатской службой. С одним из них — А. И. Одоевским — Лермонтов подружился, и они вместе странствовали в горах Востока». На возвратном пути в Россию поэт задержался в Ставрополе, где снова встретился с Сатиным и Майером и через них познакомился с декабристами М. А. Назимовым, В. Н. Лихаревым, Н. И. Лорером, С. И. Кривцовым и др. Беседы и споры с ними показали Лермонтову, что бывшие революционеры сочувствовали теперь некоторым распоряжениям николаевского правительства и готовы были примириться с николаевским режимом; поэт в своем безоговорочном отвержении этого режима оказался выше их.

Кавказские впечатления, оживившие золотые воспоминания детства (поездка в 1825 г.), ярко отразились на многих произведениях Лермонтова, написанных в это время и позднее. Так, место действия поэмы «Демон» переносится теперь на Кавказ (5-й очерк, 1838 г.); с Кавказом же связаны сюжеты двух других поэм — «Беглец» и «Мцыри»; на фоне кавказской природы и быта развертывается действие в романе «Герой нашего времени»; ряд чудесных стихотворений навеян опять-таки воспоминаниями о Кавказе: «Спеша на север издалека», «Дары Терека», «Памяти А. И. Одоевского» и пр.

В начале 1838 г. Лермонтов вернулся в Петербург, а отсюда направился в Новгород — в Гродненский гусарский полк. Здесь он пробыл недолго, и уже в апреле этого года, по просьбе бабушки, был возвращен в свой старый, лейб-гвардии гусарский полк, квартировавший попрежнему в Царском Селе. Поэт снова поселился в столице. В это время одна

за другой появились в печати его две поэмы: «Песня про купца Калашникова» и «Казначейша», которые доставили автору громкую известность и ввели его в круг петербургских писателей и журналистов. Лермонтов довольно близко сошелся с А. А. Краевским, который с начала 1839 г. стал издавать журнал «Отечественные записки» и привлек поэта в качестве постоянного сотрудника. На страницах этого журнала в 1839—1841 гг. появляется ряд известных лермонтовских стихотворений: «Дума», «Поэт», «Три пальмы», «Дары Терека», «Журналист, читатель и писатель» и др., а также повести «Бэла», «Фаталист» и «Тамань», которые вошли потом в состав романа «Герой нашего времени». Наряду с печатными произведениями жадно читается и его неизданная поэма «Демон» (в рукописях) и вызывает всеобщее восхищение.

Но поэт ищет себе и политических единомышленников. В это время на великосветской петербургской молодежи выделилась прогрессивная группа студентов и гвардейских офицеров, названная по числу участников «кружком шестнадцати». В этом кружке свободно разговаривали на различные общественные темы и смело критиковали действия правительства, но никаких конкретных задач политической борьбы перед собой не ставили. Членами кружка были К. В. Брянцкий, И. С. Гагарин, П. А. Валуев, А. А. Столыпин (Монго) и др.; в него вошел и Лермонтов. Но, конечно, поэт мог лишь в очень малой степени найти здесь себе удовлетворение.

Лермонтов оказался в каком-то трагическом тупике. Он, по словам Тургенева, «задыхался в тесной сфере, куда его втолкнула судьба». Военная служба, сводившаяся к шагистике, смотрам, маневрам и парадам, томила его своей бесцельностью, казенщиной и формализмом. Он стремился выйти в отставку, чтобы всецело отдаться поэтическому творчеству, но его бабушка Елизавета Алексеевна не соглашалась на это, и он не имел силы отказать ей. «Бабушка не хочет, — писал он М. А. Лопухиной, — надо же ей чем-нибудь пожертвовать». Осужденный, таким образом, жить в светском обществе, Лермонтов презирал этот «свет» за пустоту и ничтожество, беспощадно разоблачал в своих произведениях и неустанно преследовал его представителей уничтожающими насмешками. Вообще, он вел себя, с точки зрения высшего света, дерзко и вызывающе, и это, в связи с мятежным, протестующим духом его поэзии, определило враждебное отношение к нему не только «света», но и правящих кругов. В лагере открытых врагов поэта оказалась и дочь царя Мария Николаевна, по заказу которой В. А. Сологуб написал повесть «Большой свет», где вывел Лермонтова (в образе офицера Леонина) с явной целью осмеять и унизить его.

Но Лермонтов не хотел и не мог смириться, отказаться от всякого рода протеста — в своем поведении и поэзии; он бесстрашно продолжал выступать против могущественных врагов. В ночь на 1 января 1840 г. в Благородном собрании был великосветский бал-маскарад, и присутствовавший здесь поэт сказал дерзость виденным его двум маскам в голубом и розовом домино, хотя и знал, что под этими масками скрывались «высокие особы» — Мария Николаевна и ее сестра. Вскоре в «Отечественных записках» появилось стихотворение «Как часто, пестрою толпою окружен...» с демонстративной датой — 1 января. В нем Лермонтов сатирически рисовал светский бал, где перед ним «мелькают образы бездушные людей, приличьем стянутые маски, и ему хочется бросить им в глаза свой железный стих, облитый горечью и злостью». Было ясно, кого прежде всего имел в виду поэт. Придворные сферы были возмущены. Всесильный Бенкендорф, который раньше, уступая просьбам Елизаветы Алексеевны, соглашался иногда ходатайствовать за Лермонтова, теперь окончательно перешел на сторону его врагов.

Ждали только удобного случая, чтобы опять удалить из Петербурга беспокойного поэта, и этот случай скоро представился. На одном балу, благодаря светским сплетникам, произошло столкновение между Лермонтовым и сыном французского посла Барантом, и последний вызвал поэта на дуэль. Она окончилась бескровно, но Лермонтова все же арестовали, отдали под суд, и в результате — новая ссылка на Кавказ (официально — перевод в находившийся там Тенгинский пехотный полк). Когда Лермонтов находился под арестом, его навестил Белинский и долго с ним разговаривал. Теперь они встретились по-другому, чем три года назад на Кавказе, так как уже сознавали свою идейную близость и чувствовали, что борются за общее дело — за культуру и искусство, за просвещение и освобождение народа. Через несколько дней после этого свидания великий критик восторженно писал В. П. Боткину: «Недавно был я у него в заточении и в первый раз поразговаривал с ним от души. Глубокий и могучий дух! Как он верно смотрит на искусство, какой глубокий и чисто-непосредственный вкус изящного! О, это будет русский поэт с Ивана Великого! Чудная натура!»

Весной 1840 г. Лермонтов выехал из Петербурга, дорогой задержался на некоторое время

в Москве, где в начале мая, на именинах Гоголя, в саду у М. П. Погодина читал отрывки из «Мцыри», и в июне уже был на Кавказе. Здесь, прикомандированный к отряду генерала Галафеева, он принял участие в походе на Малую Чечню и в кровопролитном сражении между русскими и горцами при реке Валерике 23 (11) июля выполнил опасные военные поручения. Осенью он опять участвовал в походе и также проявил смелость, энергию и распорядительность. Подвиги его были оценены непосредственным начальством, и его не раз представляли к награде, но высшее начальство неизменно отвечало отказом. Было ясно, что Николай не хочет простить ему «вины». А в это время в Петербурге были изданы две книги: «Герой нашего времени» и «Стихотворения». Лермонтов выступил в них перед читателями во весь рост как гениальный мастер литературы. Белинский вдохновенно писал: «По глубине мысли, роскоши поэтических образов, увлекательной, неотразимой силе поэтического обаяния, полноте жизни и типической оригинальности, по избытку силы, бьющей огненным фонтаном, его создания напоминают собою создания великих поэтов» (В. Г. Белинский, Собр. соч. под ред. Иванова-Разумника, т. I, 1911, стр. 959).

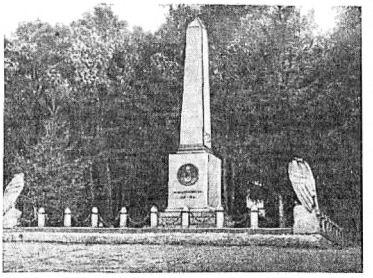
Елизавета Алексеевна попрежнему настойчиво просила за внука, но неизменно получала категорические отказы. Она добилась только одного: Лермонтову разрешили отпуск на два месяца, и он в начале 1841 г. приехал в Петербург. Здесь он надеялся выхлопотать себе отставку, мечтал об издании своего журнала и вообще составлял широкие планы литературной работы. Но все усилия бабушки и друзей оказались напрасными. Царь Николай, Бенкендорф и другие влиятельные лица не сомневались больше в том, что Лермонтов — опасный враг существующего строя и потому не могло быть и речи о возвращении его в столицу и о предоставлении ему хотя бы относительной свободы. Наоборот, отправляя поэта снова на Кавказ, рассчитывали, что он больше не вернется оттуда. Лермонтов должен был покориться. Свое негодование он выразил в знаменитых строках: «Прощай, немытая Россия», где охарактеризовал николаевщину в классической формуле: «страна рабов, страна господ; при этом он с горечью констатировал, что народ остается послушным «голубым мундирам» (жандармам), и высказал надежду, что ему «за хребтом Кавказа удастся укрыться от царских «пашей». (Во время пребывания Лермонтова в Петербурге в начале 1841 г. была в последний раз переработана им поэма «Демон».)

Тенгинский полк, куда должен был отправиться Лермонтов, находился в это время в Темир-Хан-Шуре, но по дороге (из Ставрополя) поэт свернул в Пятигорск и здесь остался для лечения минеральными водами. В Пятигорске он встретился с жившим здесь Мартыновым, своим товарищем по военной школе, майором в отставке, заносчивым и самолюбивым человеком, любившим пооригинальничать и порисоваться. Лермонтов ни в ком не терпел пошлости, рисовки и позы и стал преследовать Мартынова остротами, экспромтами и карикатурами. Это послужило формальным поводом для вызова Мартыновым поэта на дуэль, которая и произошла 27 (15) июля, между 5 и 6 часами вечера, у подножия горы Машук. Лермонтов был убит.

Главную роль сыграли здесь многочисленные «светские» враги поэта (кое-кто из них прикрывался лицемерной маской его друга): они подстрекали Мартынова к дуэли, а после вызова поддерживали в нем непримиримость, давая ему понять, что устранение Лермонтова желательно для петербургских высших сфер. В связи с этим были выработаны такие условия дуэли (стреляться до трех раз), которые неизбежно должны были привести к трагическому исходу; а так как знали, что Лермонтов не захочет убить противника и будет стрелять в воздух, то дуэль приняла характер организованного убийства поэта, и Мартынов шел на это сознательно. Он усердно выполнил то, что от него требовалось. Когда секунданты скомандовали: «сходись», Лермонтов остался на своем месте и поднял пистолет дулом вверх, а Мартынов быстрыми шагами подошел к барьеру, долго целился и выстрелил. Лермонтов упал мертвым. Несомненно, за фактических убийцев Мартыновым стояли находившиеся в то время в Пятигорске аристократы, и за ними — петербургские правящие и придворные круги, т. е. те же «палачи свободы, гении и славы», которые за четыре года до этого погубили Пушкина. Желание Николая и его приближенных избавиться от бунтаря-поэта было осуществлено: поэт и «за хребтом Кавказа» не скрылся от царя и его «пашей».

29 (17) июля Лермонтова похоронили на Пятигорском кладбище, а через год Е. А. Арсеньева, ослепшая от горя и слез по любимом внуке, которому она посвятила всю свою жизнь, добилась разрешения перевезти его прах в Тарханы, где он был погребен в семейном склепе, рядом с матерью, 5 мая (23 апреля) 1842 г.

Жизнь Лермонтова была насильственно прервана, когда ему не было еще и 27 лет и его только что расцветший гений обещал родной стране и всему миру много новых творческих



откровений. Однако и то, что он успел создать, представляет замечательное культурное и художественное наследство, которое и по прошествии ста лет сохраняет свою «неотразимую силу поэтического обаяния».

* * *

Поэзия Лермонтова возникла в социально-политических условиях 30-х годов XIX в., и ее основные черты объясняются этими условиями. Это была одна из наиболее мрачных эпох в истории русской общественности — «царство мглы, произвола, молчаливого замирания, гибели без вести, мученья с платком во рту», как характеризует Герцен Россию в правление Николая I. Разгромив декабристов, этот «венценосный фельдфебель» систематически начал подавлять всякое проявление свободной мысли, всякие попытки выступления против невыносимого гнета, деспотизма и рабства, угрожая всем непокорным тюрьмой, ссылкой и солдатчиной.

Разумеется, с этим разгулом черной реакции не могли мириться живые элементы молодой России 30-х годов — они протестовали, в той или другой форме, против торжествующей злой ночи. Но этот протест не мог быть открытой, планомерной борьбой с николаевщиной, так как старые революционные силы (декабристы) были разбиты, а идущие им на смену новые силы были еще немногочисленны и слабы и потому не могли выставить конкретной программы политической борьбы. Понятно, что в это время бунтарство проявлялось часто и весьма общей и абстрактной форме, принимало узко-индивидуалистический характер, затушевывая и скрывая свой политический смысл. При этом неприятие николаевской системы обыкновенно связывалось с пессимистическим отрицанием жизни вообще, с чувством безвыходности и трагического одиночества, острым сознанием неустранимого противоречия между идеалом и действительностью. Эти настроения характеризовали в большей или меньшей мере всех лучших людей той эпохи, в том числе и тех, кто подготовлял почву для нового революционного движения: Белинского, Герцена, Огарева и их единомышленников и последователей.

Поэтическим выразителем этих людей 30-х годов был Лермонтов. Сущность его творчества — протест против самодержавно-крепостнического строя, выражавшийся чаще всего в форме беспощадного разоблачения великосветских кругов или в форме негодования против образованного общества, мирящегося с гнусной действительностью, а также гневной скорби о молодом поколении, разъедаемом бесплодным скептицизмом, лишенном живых чувств и творческой воли, в позорном малодушии склонившемся перед деспотической властью («Смерть поэта», «Дума», «Поэт», «Как часто, пестрою толпою окружен», «Пророк»). И в то же время эта мятежная песня свободы во многих случаях сливалась с мелодиями одиночества, безвыходности, пессимизма («Гляжу на будущность с боязнью», «Казбеку», «И скучно и грустно», «Благодарность»).

Однако этот пессимизм почти всегда овеян духом мощи и борьбы. Как справедливо указал Белинский, «безотрадность и безверие в жизнь и чувства человеческие» связаны у Лермонтова «с жаждой жизни и избытком чувства». Еще определеннее говорит об этом А. М. Горький: «...пессимизм в Лермонтове — действенное чувство, в этом пессимизме ясно звучит презрение к современности и отрицание ее, жажда борьбы и тоска, и отчаяние от сознания одиночества, от сознания бессилия» (М. Горький, История русской литературы, 1939, стр. 165). Нет сомнения, в основе лермонтовского пессимизма лежит не всегда ясно сознаваемая самим поэтом глубокая, неискоренимая вера в жизнь и человека, в его достоинство и счастье. Лермонтов — не певец бессилия, самодовлеющего отрицания, бесплодной тоски и бескрылых скорбных раздумий, нет, он страстный и беспощадный обличитель зла и несправедливости в жизни, неустрашимый борец за права человека, вечный мятежник, отвергающий насилие и рабство.

В творчестве Лермонтова были и противоречия. Ведь он принадлежал, по своему рождению, воспитанию и социальному положению, к той самой среде, с которой постоянно

боролся, и эта среда не могла не влиять на его сознание, не могла не вносить в его поэзию диссонирующих звуков. Были в его переживаниях и такие моменты, когда он в какой-то степени отходил от борьбы, искал чисто личной «свободы и покоя», хотел бездумно «забыться и заснуть». Вот почему у поэта прослушивает иногда тот или иной отзвук официальной идеологии («Опять народные витии», начало 3-й части поэмы «Измаил-Бей»), либо слышатся мотивы тихой грусти, душевной усталости, религиозного успокоения и общественной примиренности («Когда волнуется желтеющая нива», «Ветка Палестины», «Молитва», «В минуту жизни трудную», «Я к вам пишу», «Дубовый листок», «Выхожу один я на дорогу»). Однако все это у Лермонтова временное и преходящее. Основной тон лермонтовской поэзии, выражающий ее существо, никогда не менялся: это — мятежность и борьба, сила и страстность, это — вечная ненависть к силам зла и тьмы, это—безоговорочный отказ принять существующий строй.

Врагом николаевщины был и Пушкин, но у Лермонтова эта вражда к окружающему миру приняла более острый и действенный характер. По словам А. М. Горького, «в стихах Лермонтова начинают громко звучать ноты, почти незаметные у Пушкина, — это жадное желание дела, активного вмешательства в жизнь». Общий дух свободы в связи с глубоким гуманизмом и утверждающим жизнь оптимизмом, проникающий поэзию Пушкина, сменился в лермонтовском творчестве страстным и гневным обличением общества крепостников, мятежным выступлением против деспотической власти и аристократических кругов, часто — пессимистическим отношением к жизни.

Протест Лермонтова против существующего строя соединялся с интересом к народу, его жизни, его стремлениям к свободе. Поэт еще в ранней юности осудил крепостное право (стих. «Жалобы турка», драмы «Люди и страсти» и «Странный человек»); позднее он редко высказывался по этому вопросу, но его резко отрицательное отношение к крепостничеству осталось неизменным. В 1841 г., отправляясь в последний раз на Кавказ, он негодующе восклицает:

> Прощай, немытая Россия,
> Страна рабов, страна господ,
> И вы, мундиры голубые,
> И ты, послушный им народ.

Однако при всем сочувствии народным массам, Лермонтов, по условиям своего времени, не мог правильно понять их значения в историческом процессе. Подобно Пушкину, он смотрел на восстание народа как на стихийную, разрушительную силу и считал, что народная революция не способна обновить страну и установить справедливый общественный строй. Эти взгляды поэта ясно сказались в его юношеской повести «Вадим», посвященной движению Пугачева. Лермонтов, по существу, стоит здесь еще очень далеко от народа, напоминая этим декабристов, о которых Ленин писал: «Узок круг этих революционеров. Страшно далеки они от народа» (Соч., т. XV, стр. 468).

Но скоро Лермонтов преодолевает свое неверие в творческие силы народа и постепенно находит пути и средства к сближению с ним — прежде всего, в обращении к народному творчеству. Он создает замечательную «Песню про купца Калашникова», в которой, по словам Белинского, «наш поэт вошел в царство народности как ее полный властелин» и которая «представляет собою факт о кровном родстве духа поэта с народным духом» (В. Г. Белинский, Соч., т. 1, стр. 934). Действительно, русские исторические песни дали Лермонтову изумительные краски для образа Ивана Грозного и для картины его эпохи, а также подсказали соответствующие приемы композиции, языка и стиха. На материале русского фольклора поэт с непревзойденным искусством разработал в новой вариации одну из своих любимых тем — о борьбе личности, защищающей свою честь и права, с окружающей средой: купец Калашников вышел на поединок с опричником Кирибеевичем, оскорбившим его жену, и убил его, а сам, по приказу Грозного, сложил на плахе свою буйную головушку.

Позднее Лермонтов еще глубже и непосредственнее проникается любовью к народу и отрицает казенный патриотизм официальной николаевской России. На этой почве возникла знаменитая «Родина», о которой Добролюбов восторженно писал: «Лермонтов... умевши рано постичь недостатки современного общества, умел понять и то, что спасение от этого ложного пути находится только в народе. Доказательством служит его удивительное стихотворение «Родина», в котором он становится решительно выше всех предрассудков патриотизма и понимает любовь к отечеству свято и разумно... Полнейшего выражения чистой любви к народу, гуманнейшего взгляда на его жизнь нельзя и требовать от русского поэта». Можно сказать, что в «Родине», относящейся к последнему году жизни поэта, лермонтовский протест, который являлся раньше отзвуком и некоторым видоизменением декабристской (декабристской) революционности, теперь приобретает новое социальное качество, представляя одно из первых обнаружений — пока еще слабых и неоформленных — зарождающейся кре-

стьянской (демократической) революционности. Конечно, это только демократические тенденции в развитии Лермонтова, для их конкретно-политического осознания время еще не настало.

Поэзия Лермонтова складывалась и развивалась в условиях русской литературной жизни 30-х годов. С самого начала своей творческой работы поэт примкнул к мощному течению романтизма, испытав воздействие самых разнообразных его представителей, особенно Байрона, который помог ему проявить и выразить в художественных формах стремления, мысли и чувства, закономерно возникшие у него в русской социальной обстановке того времени.

Поэтому, увлекаясь Байроном и широко используя его поэтический опыт, Лермонтов почти никогда не терял идейно-творческой самостоятельности. Он рано осознал свою оригинальность как русского поэта, написав в 1832 г. замечательные строки:

Нет, я не Байрон, я другой,
Еще неведомый избранник,
Как он гонимый миром странник,
Но только с русскою душой.

Творчество Лермонтова представляет наивысший подъем русского романтизма — в его бунтарской, общественно-прогрессивной разновидности. Изображая могучую романтическую личность (юношеские поэмы, драмы и повесть «Вадим»), поэт противопоставлял этот идеализированный образ не только исалкой и пошлой «толпе», т. е. аристократическому обществу, но и тем представителям молодой интеллигенции своего времени, которые были «перед опасностью позорно малодушны и перед властию презренные рабы». Нарисованный поэтом с явной симпатией гордый и одинокий страдалец-протестант являлся страстным укором этим равнодушным и трусливо-бездейственным людям.

По уже в ранние годы у Лермонтова наряду с романтизмом пробивается заметная реалистическая струя, которая постепенно усиливается в связи с идейно-художественным ростом поэта. В поэзии созревшего художника (1837—1841) элементы критического реализма выдвигаются на первый план, утверждаются и углубляются. В 1837 г. написаны «Смерть поэта» и «Песня про купца Калашникова», в следующем году появляются «Дума», «Поэт», «Тамбовская казначейша»; в это же время и несколько позже Лермонтов работает над поэмами «Сашка» и «Сказка для детей», а также начинает печатать отдельные части романа «Герой нашего времени», который полностью выходит в 1840 г.

В этом романе, как говорит Белинский в письме к В. П. Боткину, Лермонтов «объективировал современное общество и его представителей». В образе Печорина воплощены типические черты молодого поколения — той его части, которая в обстановке николаевской реакции была обречена на бездействие и страдала от этого, но уклонялась от социально-политических вопросов, не искала разумного творческого труда и не боролась за него, предаваясь «пустой деятельности», погружаясь в самоанализ и бесплодную тоску. Лермонтов показывает одаренность своего героя, его ум и силу личности, его неудовлетворенность окружающей действительностью, но в то же время решительно осуждает его за эгоизм и равнодушие, за бесцельную, праздную жизнь, за отсутствие общественных идеалов и сторонность от народа. Имея в виду эту основную сатирическую линию, автор сам писал про Печорина (в предисловии ко 2-му изданию романа), что это «портрет, составленный из пороков всего нашего поколения, в полном их развитии».

Романтическая поэтика Лермонтова юношеских лет (исключительные, идеализированные герои, приподнято-патетический тон, пышно-риторический стиль, изобилующий гиперболами и антитезами) в период творческой зрелости уступает место реалистической поэтике с естественностью и жизненностью образов, в которых автор стремится дать объективную характеристику явлений действительности, с простотой и точностью поэтического языка. Правда, романтические образы не покидают поэта и в этот период: он пишет поэму «Мцыри» (1840) и в последний раз перерабатывает поэму «Демон» (1841). Но в этих произведениях большую роль играют и реалистические элементы (описания природы, картины быта, внутренние переживания героев). Да и сами образы получили теперь значение символов, в которые современники вкладывали вполне реальное содержание: стремление передовых представителей общества вырваться из душной атмосферы николаевской России («Мцыри»), утверждение прав личности на свободу от всех старых авторитетов и отжитых общественных форм, в связи с попытками найти выход из тупика индивидуализма и одиночества («Демон»). Кроме того, особенности старой манеры применяются теперь с большим искусством, с тонким вкусом и художественным чувством меры.

В произведениях последних лет Лермонтов выступает как замечательный художник-реалист; при этом величайшая творческая победа одержана им в романе «Герой нашего

времени». Образы действующих лиц, изобразительные средства, пейзажи, портреты, характеристики, бытовые сцены, лексика и синтаксис — все здесь разработано и объединено по принципам простоты, конкретности и эстетической уравновешенности, все свидетельствует о высоком реалистическом мастерстве.

Единство социальной основы в романтизме и реализме Лермонтова — отрицание окружающей действительности во имя идеалов свободы и гуманности — определяет единство его творчества и в художественном отношении. Несмотря на то, что он пользовался противоположными методами — романтическим и реалистическим, все же можно говорить о едином лермонтовском искусстве, в котором, по формуле Белинского, «выразился исторический момент русского общества».

Лермонтов был достойным преемником Пушкина и гениальным продолжателем его работы в области стиха и прозы. Превосходно использовав литературный опыт своего великого учителя, а также других русских и западноевропейских писателей, постоянно обращаясь к живым источникам народной поэзии — к песням, былинам и сказкам (русским, грузинским, азербайджанским), Лермонтов создал свое оригинальное, неповторимое искусство, в котором, как говорит Белинский, все «блещет своими незаимствованными красками, все дышит самобытною и творческою мыслью, все образует новый, доселе невиданный мир» (В. Г. Белинский, Соч., т. 1, стр. 883).

Этот лермонтовский поэтический мир, воплощавший передовые идеи 30-х и начала 40-х годов, воодушевлявший современников и потомков на борьбу с самодержавием и крепостничеством, характеризуется замечательными по своей жизненной правде и художественной выразительности образами, проникновенно-волнующей речью, гармоническими и в то же время могучими звуками. В романтических и реалистических своих устремлениях Лермонтов поднялся в конце своей жизни на самые высокие вершины поэтического мастерства, особенно ценного для нас, конечно, своим реализмом. Композиция произведений, развертывание сюжета, язык, стих и звуковая организованность речи — все свидетельствует о величайших творческих достижениях Лермонтова, которые в течение ста лет оплодотворяли русскую поэтическую мысль и сохранили свое актуальное значение и для нашей великой советской эпохи.

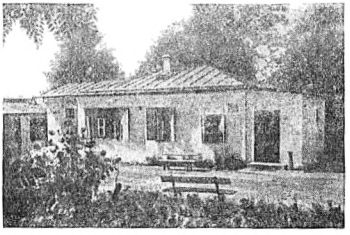
Богатство, широта и многогранность переживаний и мысли Лермонтова — от необыкновенно тонких, интимных движений души до мощных социальных эмоций и страстного политического протеста — обусловили удивительное разнообразие композиционных форм его лирики, поэм, художественной прозы. Лирические формы строятся у него на сложной гамме интонаций декламационного, песенного и разговорного типа, и в этих разнообразных построениях, всегда связанных с развитием основной темы, сказался тончайший и глубочайший лирик и в то же время вдохновенный оратор, гневный трибун, поэт-гражданин. С одной стороны, такие шедевры лирики песенного типа, как «Русалка», «Отчего», «Нет, не тебя так пылко я люблю», «Сон», «Дубовый листок оторвался от ветки родимой»; с другой — такие превосходные стихотворения, построенные на основе декламационной интонации, как «Смерть поэта», «Дума», «Поэт», «Не верь себе», в которых с особенной силой выразился протест поэта против окружающей действительности и которые особенно энергично и действенно звучали как для современников, так и для потомков.

Работа Лермонтова над стихом позволила ему значительно продвинуться вперед, по сравнению с Пушкиным, в разрешении проблем ритмического строя речи. Стремясь создать новые средства стихов для выражения различных оттенков мысли или настроения, Лермонтов гораздо чаще Пушкина обращался к трехсложным размерам — анапесту, дактилю и особенно амфибрахию, а также в ряде случаев пытался перейти от традиционной силлаботонической системы к тонической, являясь в этом отношении отдаленным предшественником Блока и Маяковского.

Стих Лермонтова органически связан с основной направленностью его поэзии, энергично и пламенно отвергавшей современную ему общественную и политическую жизнь. Этим стихом, который сам поэт назвал «железным», он наносил острые удары защитникам николаевщины, врагам освобождения народа.

Новый мир образов, созданных Лермонтовым, определил также его большую работу над языком. В стихотворениях последних лет и в романе «Герой нашего времени» Лермонтов проявил художественный такт гениального мастера, умеющего соединить высокую образность с глубоким и проникновенным лиризмом, выразить свои скорбные думы и мятежные чувства в простых, точных и конкретных словах. Поэтическая речь, приблизившись к пушкинской в отношении простоты, гармонической стройности и выразительности, не утратила специфической лермонтовской силы.

Творчество Лермонтова, взятое в единстве всех своих элементов — идейно-тематических, композиционных, стилистических и интона-



Домик

ционно-ритмических, представляет следующий за Пушкиным этап в развитии русской поэтической культуры. Продолжая оригинально и самостоятельно художественную работу Пушкина, Лермонтов уже подает руку Некрасову, который в новой социально-исторической обстановке идет в этом направлении еще дальше, развивая и углубляя сатирические образы и гражданские идеи своего предшественника, пользуясь в соответствующими изменениями его творческими средствами, формой ораторской композиции и трехсложными размерами, обращаясь чаще и решительнее к устной народной поэзии — к могучему источнику образов, стиля и стиха.

Лермонтовское поэтическое искусство вместе с пушкинским и гоголевским послужило основой для дальнейшего развития русского художественного реализма. В частности, углубленный психологический анализ, нашедший блестящее выражение в разработке характера Печорина, отразился, несомненно, в творчестве Тургенева, Льва Толстого, Достоевского.

В целом поэзия Лермонтова неизменно являлась живой актуальной силой в русской литературе, а также в русской критике и публицистике. Ее прогрессивное значение утверждали вслед за Белинским и Герценом великие демократы — Чернышевский и Добролюбов.

Но она мало доходила до народных масс, которых царское правительство старалось держать в темноте и невежестве. Лишь в наши дни она стала подлинным народным достоянием. Лермонтовское поэтическое наследство с его общественно-политическим пафосом, с непревзойденной лирической глубиной и яркостью, с гениальными художественными достижениями представляет огромную культурную и художественную ценность для русского народа и всех братских народов нашего великого Союза.

Литература: М. Ю. Лермонтов, Полное собрание сочинений в пяти томах. Редакция и комментарии Б. М. Эйхенбаума, изд. «Академия», 1935—1937; В. Г. Белинский, Стихотворения М. Ю. Лермонтова (разн. изд.); В. Г. Белинский, Герой нашего времени (разн. изд.); С. В. Шувалов, М. Ю. Лермонтов, Жизнь и творчество, Гиз, 1925; В. Я. Кирпотин, Политические мотивы в творчестве Лермонтова, Госиздат, 1940; А. Гизбург, Творческий путь Лермонтова, 1940.

В. Г. БЕЛИНСКИЙ

К 130-летию со дня рождения

Б. Я. Бухштаб

«Неистовый Виссарион», как называли Виссариона Григорьевича Белинского его современники, родился 13 (1) июня 1811 г. в г. Свеаборге, в Финляндии, в семье флотского лекаря.

Вскоре его родители переехали в глухой, захолустный городок Чембар Пензенской губ. Здесь и прошло детство Белинского. Оно было печально. Суровый характер матери и запои отца угнетали впечатлительного и самолюбивого мальчика. «Я в семействе был чужой», — так вспоминал Белинский о родной семье. Учился Белинский сначала в чембарском уездном училище, а затем отец отдал его в пензенскую гимназию. И здесь обстановка была очень тяжелой. «Учась в гимназии, — говорил впоследствии Белинский, — я жил в бедности, скитался по скверным квартирам, находился в кругу людей презренных...»

Гимназические успехи Белинского были не блестящие. Его интересовали только три предмета: история, география и русская словесность, и только по этим предметам он занимался отлично. Ранняя серьезность, независимость и чувство собственного достоинства, начитанность, страсть к поэзии и театру — вот что выделяло гимназиста Белинского из окружающей его гимназической среды.

Окончив гимназию, Белинский в 1829 г. поступил на словесный факультет Московского университета в число так называемых «ка-

зеннокоштных» студентов. Свою общественную роль в 30-х годах Московский университет сыграл не преподаванием, которое было на весьма низком уровне, но благодари литературным кружкам университетской молодежи. Эти кружки имели для духовного роста Белинского огромное значение. В них шли горячие литературные споры: одни отстаивали классицизм, другие восхваляли романтиков, третьи были на стороне гениальных реалистов— Грибоедова и Пушкина.

На первых порах своего участия в жизни литературного кружка Белинский оказался в рядах романтиков. В то время он был пламенным поклонником Шиллера. Один из университетских товарищей Белинского вспоминает о его неудержимой горячности в литературных дебатах: «Белинский, — говорит он, — производил впечатление человека, готового вызвать на битву всякого, кто противоречил его убеждениям».

Самым ценным в жизни студенческих кружков, по замечанию Герцена, было то, что между студентами устанавливались крепкие идейные связи, росло подлинное чувство товарищества.

От преклонения перед романтиками Белинский позже перешел к преклонению перед Пушкиным. Трагедия «Борис Годунов» буквально потрясла его. Читая сцену в корчме на литовской границе, рассказывает один из кружковцев, Белинский выронил из рук книгу, чуть не сломал стул, на котором сидел, и восторженно закричал: «Да это живые: я видел, я вижу, как он бросился в окно!»

В годы пребывания в Московском университете Белинский написал трагедию «Дмитрий Калинин». В ней он гневно восстал против унижений и издевательств, каким подвергался в те времена крепостной человек. «Кто дал это гибельное право, — говорит герой трагедии, — одним людям порабощать своей власти волю других, подобных существ, отнимать у них священное сокровище — свободу?»

«Дмитрий Калинин» не прошел даром Белинскому. Университетское начальство и реакционная профессура признали его произведение «безнравственным», «бесчестящим университет» и стали искать повода к изгнанию Белинского из рядов студенчества. Повод, конечно, был найден. За Белинским, вследствие его болезни, числились несданными некоторые экзамены за второй курс. Придравшись к этому, администрация уволила его из университета.

Для Белинского настало тяжелое время мелкой журнальной работы и частных уроков. Лишь в мае 1833 г. он устроился в журнал «Телескоп», издававшийся профессором Московского университета Надеждиным.

Здесь Белинский тоже не сразу занял положение журнального критика. Прошли годы, наполненные тяжелым трудом, прежде чем ему удалось на страницах журнала развернуть свою деятельность. Наконец, в 1834 г. в сентябрьском номере «Молвы» (литературном приложении к «Телескопу») появилась первая критическая работа Белинского «Литературные мечтания».

В «Литературных мечтаниях» Белинский находится под влиянием идеалистической теории «чистого искусства». Сторонники этой теории полагали, что искусство независимо от жизни, они проповедовали уход от действительности, от борьбы. Горячей, активной натуре Белинского все это было в корне чуждо. Поэтому в «Литературных мечтаниях» Белинский противоречит самому себе: с одной стороны, он ошибочно утверждает, что «поэзия не имеет вне себя цели», а с другой — требует от поэта согревать свои творения «горячим, пламенным сочувствием». Истинный поэт, по мнению Белинского, лишь тот, кто действует на благо ближнего, родины, на пользу человечества. «Отрекись от себя, — пишет Белинский, — подави в себе эгоизм, попри ногами твое своекорыстное Я, дыши для счастья других, жертвуй всем для блага ближнего, родины, для пользы человечества, люби истину и благо не для награды, но для истины и блага». «Без борьбы нет заслуги, без заслуги нет награды, а без действования нет жизни». Таким образом, в «Литературных мечтаниях» ярко выражена борьба Белинского за новую литературу.

В конце 1836 г. «Телескоп» за напечатание знаменитого «Философического письма» П. Я. Чаадаева был закрыт. Белинского как видного члена редакции привлекли к ответственности, произвели у него самый тщательный обыск. Заработок был потерян, и перед знаменитым критиком снова встал вопрос о куске хлеба. Из тисков нужды он не вышел и в 1838 г., когда перешел на работу в журнал «Московский наблюдатель». Журнал шел плохо, издатель платил Белинскому всего лишь 80 руб. ассигнациями, на которые можно было существовать только с большими лишениями.

В эту пору Белинский все теснее и теснее сближался с философским кружком Станкевича. Виднейшими членами этого кружка были, кроме самого Станкевича, Бакунин, Боткин, Грановский. Если на первом этапе своих философских исканий члены кружка Станкевича были целиком во власти идеалистической философской системы Шеллинга, под влиянием которой Белинский написал свои

«Литературные мечтания», то теперь они стали восторженными поклонниками идеалистической диалектики Гегеля. Гегель учил, что одни явления действительности постепенно отмирают, другие, наоборот, зарождаются, живут и развиваются. Последние, пройдя через определенный фазис развития, неизбежным образом вступают в полосу отмирания, чтобы дать место новым, на данном этапе более жизненным явлениям. Такое толкование действительности было, несомненно, глубоко революционным: оно отметало всякие представления о возможности застоя в жизни, и в политическом плане оправдывало революционные методы перестройки жизни. За это-то Герцен и назвал гегелевский принцип всеобщего развития «алгеброй революции».

Толкуя все явления действительности как обнаружения (явления) «Мирового духа» (разума), Гегель выдвинул тезис: «все, что действительно, то и разумно», и наоборот: «все, что разумно, то и действительно». В этом тезисе ничего реакционного не было. Однако Белинский, не читавший Гегеля в подлиннике (он не знал немецкого языка) и воспринимавший его систему со слов Бакунина, истолковал тезис Гегеля в том смысле, что разумно все существующее, как проявление «Мирового разума». Здесь понятие «действительное» он подменил понятием «существующее», что, конечно, не одно и то же. По Гегелю, действительно лишь то, что способно к дальнейшему развитию, к движению вперед; в жизни же многое из «существующего» представляет собой явления либо явного, либо до поры до времени, скрытого отмирания, и это отмирающее ни в коем случае не является «действительным». В эпоху Белинского в России, например, еще существовало крепостное право, но оно было установлением явно отмиравшим, так как тормозило и хозяйственное, и политическое, и культурное развитие страны. Следовательно, оно не было «действительным». Белинский же не понял различия между «действительным» и «существующим». Бесстрашный в своей последовательности, он признал разумным все существующее в России.

Во власти этого «примирения с действительностью» Белинский пробыл в течение двух лет с лишним, и только переезд в Петербург осенью 1839 г. помог ему освободиться от гипноза неправильно понятой формулы: «все действительное разумно». Мрачная «петербургская скала» разбила иллюзии Белинского. «Нет поганее питерской действительности, но я от нее не потерял, а приобрел, я глубже чувствую, больше понимаю... Если бы гнусная действительность не высасывала из меня капля по капле крови, я бы помешался», — писал Белинский, вспоминая о пройденном этапе жизни. «Боже мой, что со мной было — горячка или помешательство ума — я словно выздоравливающий...»

Он находит новую веру в учениях социалистов-утопистов — Сен-Симона, Прудона и др., зачитывается романами Жорж-Занд; вопросы социального характера поглощают его целиком. В одном из писем к Боткину, относящемся ко второй половине 1841 г., он пишет: «Я теперь в новой крайности, — это идея социализма, которая стала для меня идеей идей... альфой и омегой моей веры и знания... Она для меня поглотила историю и религию и философию...» Белинский заявляет, что он не хочет счастья для себя, «если не будет спокоен насчет счастья каждого из собратий по крови».

В 1842 г. через Герцена Белинский познакомился с философией Фейербаха. Фейербах произвел на него «потрясающее впечатление». Он осознал материальность мысли, он понял, что природа не зависит от мышления. Позже свои фейербахианские мысли Белинский с наибольшей полнотой и блеском изложил в своем знаменитом «Взгляде на русскую литературу 1847 года».

Приняв идею социализма от утопистов, Белинский осмыслил ее по-своему и внес в нее нечто, приближающее ее к учению будущих авторов «Коммунистического манифеста» — Маркса и Энгельса. Белинский понял, что развитие промышленности, совершающееся на его глазах, — это исторический этап, полный противоречий, этап, в котором нельзя не видеть, с одной стороны — зла, а с другой — блага. «Пока буржуазия есть и пока она сильна, — писал Белинский, — я знаю, что она должна быть и не может не быть. Я знаю, что промышленность — источник великих зол, но знаю, что она же — источник великих благ для общества. Собственно, она только последнее зло во владычестве капитала, в его тирании над трудом». При чтении этих строк Белинского, особенно последних, нельзя не вспомнить основоположников научного социализма, учивших, что капитал сам кует кадры будущих своих могильщиков.

С новыми возрениями на жизнь, с верой в идею социализма Белинский вошел в журнальную работу в Петербурге в качестве виднейшего сотрудника и главного редактора литературно-критического отдела журнала «Отечественные записки». Здесь были напечатаны его знаменитые статьи о Пушкине, Лермонтове, Гоголе, Кольцове. В них Белинский выступил горячим защитником реализма в литературе и тем самым указал русской литературе единственно здоровый путь дальнейшего развития.

Особое внимание в своих критических работах Белинский уделил Пушкину как основоположнику реалистического направления в нашей литературе. Его именем он назвал огромную работу «Сочинения Александра Пушкина», развернувшуюся в целую историю русской литературы от начала XVIII в. до 30-х годов XIX в.

Белинский доказывает, что Пушкин в истории нашей литературы — явление не случайное, а подготовленное всем ее предшествующим развитием. Гениальность Пушкина, по мнению Белинского, в том, что он явился первым в России истинным поэтом, поэтом в полном смысле этого слова. Белинский утверждает, что сила поэзии Пушкина — в ее «удивительной жизненности». «Источник его поэзии, — говорит критик, — заключался уже не в одном безотчетном стремлении к поэзии, но в том, что почвою поэзии Пушкина была живая действительность и всегда плодотворная идея». Величайшее произведение поэта «Евгений Онегин» явилось «энциклопедией русской жизни», тем большим художественным полотном, в котором нашли свое отражение не только жизнь дворянская, но и жизнь народных низов. Пушкин, по мнению Белинского, все свое творчество пронизал духом подлинной народности. Под народностью Белинский понимает те основные, характернейшие черты, те чаяния, думы и стремления, какие свойственны народу в силу конкретно-исторических условий его развития. Борясь за поэзию, насыщенную таким содержанием, Белинский и находит в Пушкине подлинно-народного русского поэта.

Белинский явился первым критиком, достойным великого поэта, и одновременно он первый указал русской литературе пути ее дальнейшего развития, обеспечившие ей мировую славу.

Точно так же Белинский первый оценил могучий талант Лермонтова. В лирических произведениях поэта великий критик услышал то, что делало музу Лермонтова выразительницей настроений, типичных для лучших людей мрачной эпохи Николая I. В ней он почувствовал «несокрушимую силу и мощь духа, смирение жалоб, слепое благоухание молитвы, пламенное воодушевление, тихую грусть, кроткую задумчивость, волны гордого страдания, стоны отчаяния, таинственную нежность чувства, исукротимые порывы дерзких желаний, муки душевной пустоты, яд отрицания, холод сомнения, гордого демона и наивного младенца...». Стихи Лермонтова Белинский воспринимает как «треск грома, блеск молнии, взмах меча, визг пули», как титанический натиск на жестокую и гнусную действительность. Белинский справедливо полагает, что имя Лермонтова «в литературе сделается народным именем».

К творчеству Гоголя на протяжении своей 14-летней критической деятельности Белинский обращался неоднократно. Он посвятил Гоголю значительную часть своей большой статьи «О русской повести и повестях Гоголя»; в статье о комедии Грибоедова «Горе от ума» он уделяет большое внимание анализу драматического мастерства Гоголя в «Ревизоре»; о поэме «Мертвые души» им написана специальная статья; в большой обзорной статье о русской литературе за 1847 г. Белинский дает исчерпывающее определение места Гоголя в истории русской литературы. После Гоголя, по мнению Белинского, трудно видеть подлинное искусство в чем-либо другом, кроме *«воспроизведения действительности по всей ее истине»*. Свою задачу художника-реалиста Гоголь выполнил с таким блеском, что после него *«на сцене русской литературы только его школа» — «школа натуральная»*. Первое требование этой школы — возможно близкое сходство изображаемых ею лиц с их

образцами в действительности, но отнюдь не рабское копирование. Истинный поэт-художник должен «уметь явления действительности провести через свою фантазию, дать им новую жизнь», — утверждает Белинский, и только тогда его создания будут подлинным произведением искусства. Вот за такое искусство и борется Белинский, утверждая «натуральную школу» и ее основоположника в нашей литературе — Гоголя.

Таким же бойцом был Белинский и в спорах общественно-политического характера. Когда в начале 40-х годов разгорелся спор между западниками и славянофилами, Белинский выступил в роли передового застрельщика в лагере западников, и лучшие из славянофилов должны были признать, что самым опасным врагом их является именно «неистовый Виссарион».

Белинский был беспощаден к своим политическим врагам. На одном литературном вечере, рассказывает Герцен, Белинскому пришлось услышать из уст одного ученого мужа хулу на Чаадаева. «В образованных странах,— сказал этот господин,— есть тюрьмы, в которые запирают безумных, оскорбляющих то, что целый народ чтит... и прекрасно делают». Стрелять на груди руки и глядя прямо на этого гостя, Белинский ответил взволнованным и глухим голосом: «А в еще более образованных странах бывает гильотина, на которой казнят тех, которые находят это прекрасным» («Былое и думы»).

При такой резкости и прямолинейности в суждениях Белинский, естественно, создавал вокруг своего имени сотни и тысячи врагов на лагеря имущих, зато любовь демократии к нему росла и крепла с каждым днем.

Последний этап жизни и литературной деятельности Белинского связан с работой в журнале Некрасова и Панаева «Современник», когда-то основанном великим Пушкиным.

В «Современнике» Белинский за два года работы (1846—1848) напечатал выдающиеся по своей научной ценности литературно-критические статьи, остающиеся вплоть до наших дней непревзойденными шедеврами в области литературной критики и истории литературы. К числу таких статей относятся его знаменитые обзоры русской литературы за 1846 и 1847 гг. В них Белинский высказал, под значительным влиянием Фейербаха, целый ряд огромнейшей важности теоретических положений, продолжающих питать науку о литературе и в наши дни.

Лучшие произведения современной ему литературы убеждают Белинского в том, что настоящее, подлинное искусство не только правдиво отражает действительность, но и стремится стать выражением общественных интересов. Утверждая право художника бороться за эти интересы, «неистовый Виссарион» восклицает: «Отнимать у искусства право служить общественным интересам — значит не возвышать, а унижать его, потому что это значит лишать его самой живой силы, т. е. мысли, делать его предметом сибаритского наслаждения, игрушкой праздных лентяев». Между тем, поэт — «гражданин своей земли, сын своего времени», и «дух народа и времени на него не могут действовать менее, чем на других».

Белинский предъявляет к писателю еще и другое требование: изображать жизнь так, чтобы читатель чувствовал не холодного и не бесстрастного регистратора разнообразных явлений жизни, а человека, со всей силой страсти защищающего определенную идею. Тогда и только тогда литературное произведение представает пред тем, к кому оно обращено, не как отвлеченная мысль, не как мертвая форма, а как живое создание».

С этих теоретических позиций Белинский на последнем этапе своей критической деятельности и оценивает произведения художественного слова. Защищая и пропагандируя реалистическое произведение, проникнутое духом борьбы за высокие общественные идеалы, за интересы угнетенных народных масс, великий критик по существу борется за *народное искусство, за народную литературу*. Он горячо приветствует продолжателей дела Гоголя — в то время молодых, только еще начинающих писателей в лице Тургенева, Герцена, Достоевского и др. И в то же время со всей решительностью и смелостью развенчивает тех, кто подменяет народность лженародностью.

Исследуя творчество того или иного писателя, изучая литературные явления известного периода, Белинский всегда становился на историческую точку зрения, т. е. рассматривал их как явления, обусловленные всем ходом развития литературы предшествующего периода.

Белинский явился в России первым представителем научной критики, основоположником материалистической эстетики.

Свою борьбу за полноценное, идейно-насыщенное искусство и литературу Белинский неизменно проводил под знаком защиты реализма и народности в литературе.

Борясь за реализм и народность, устанавливая в литературе закономерности ее развития, Белинский всегда оставался верен принципу историзма.

Здоровье Белинского, надломленное годами лишений и непосильного труда, становится

все хуже и хуже. Неумолимый туберкулез приближал трагическую развязку.

Но, несмотря на близость конца, Белинский даже во время пребывания за границей, на курорте, не расставался со своим оружием, оружием бойца-критика. Воспользовавшись возможностью высказаться свободно, без цензуры, Белинский из Зальцбрунна пишет свое знаменитое *письмо к Гоголю*, ставшему в своей книге «Выбранные места из переписки с друзьями» на путь проповеди кнута и напастях нравов. Это письмо с огромной быстротой распространяется (в рукописях) в обществе. Его не только жадно читают — его выучивают наизусть все, кому дороги интересы народа, кому дорого будущее России.

Белинский гневно восстает против навязываемой Гоголем проповеди «лжи и безнравственности под покровительством кнута и религии». Он отвергает утверждение Гоголя, что русский народ самый религиозный в мире. Он пишет Гоголю: «... неужели же в самом деле вы не знаете, что наше духовенство находится во всеобщем презрении у русского общества и русского народа?.. По-вашему, русский народ самый религиозный в мире, — ложь!.. Он говорит об образе: годится — молиться, а не годится — горшки покрывать».

С неменьшей решительностью Белинский разрушает и наивную веру Гоголя в «любовную связь русского народа с его владыками».

Реакционным советам Гоголя Белинский противопоставляет свою революционную программу преобразования России:

«... Россия видит свое спасение не в мистицизме, не в аскетизме..., а в успехах цивилизации, просвещения, гуманности. Ей нужны не проповеди (довольно она слышала их!), не молитвы (довольно она твердила их!), а пробуждение в народе чувства человеческого достоинства, столько веков потерянного в грязи и навозе, — права и законы, сообразные не с учением церкви, а с здравым смыслом и справедливостью, и строгое по возможности их исполнение». И дальше: «Самые живые, современные национальные вопросы в России теперь: уничтожение крепостного права, отменение телесного наказания...»

Заканчивая свое письмо, Белинский призывает Гоголя с «искренним смирением отречься» от своей последней книги и «тяжкий грех ее издания в свет искупить новыми творениями», достойными прежних «истинно великих произведений».

Письмо к Гоголю сгустило тучи над головой великого критика. Третье отделение не дре-

мало и раньше в отношении Белинского, теперь оно еще больше насторожилось. По доносу Попова, бывшего учителя Белинского, больного человека вызывают в Третье отделение для объяснения. Но Дубельт, начальник Третьего отделения, несколько опоздал: Белинский по слабости физических сил не мог выйти из дома, и его временно оставили. Впоследствии, когда Белинского уже не было в живых, тот же Дубельт, в связи с процессом петрашевцев, высказал сожаление, что он не может привлечь к делу и Белинского. «Мы бы сгноили его в крепости», — заявил этот николаевский жандарм.

Великий гражданин и гениальный критик умер 7 июня (26 мая) 1848 г. Последними его мыслями были мысли о народе. Перед кончиной

Восторгом взор его сиял,
На площади среди народа,
Ему казалось, он стоял
И говорил...

(Некрасов, *«Несчастные»*.)

Имя Белинского неразрывно связано с историей революционной борьбы в России; в этой борьбе Белинскому принадлежит почетное место как революционеру-демократу, продолжавшему великое дело борьбы за освобождение народа, начатое полвека назад А. Н. Радищевым и продолженное дворянскими революционерами в лице Пестеля, Рылеева и др. Эту великую историческую роль Белинского высоко оценили его ближайшие последователи — Н. Г. Чернышевский, Н. А. Добролюбов, Н. А. Некрасов и другие, ставшие во главе освободительной борьбы 60-х годов XIX в.

В. И. Ленин поставил имя Белинского рядом с именами Герцена и Чернышевского и назвал всех их предшественниками русской социал-демократии (Ленин, Соч., т. IV, стр. 381).

Литература: В. Г. Белинский, Литературно-критические статьи (Избранные), Гослитиздат, 1936; С. Ашевский, Белинский в оценках и воспоминаниях современников, 1911; В. Полянский, В. Г. Белинский, Н. А. Добролюбов, изд. Ком. акад., 1931; В. Полянский, Три великих русских демократа, 1938.

Н. А. НЕКРАСОВ

К 120-летию со дня рождения

Проф. А. М. Еголин

Николай Алексеевич Некрасов родился в местечке Юзвине (Винницкого уезда Каменец-Подольской губ.) 4 декабря (22 ноября) 1821 г. Здесь стоял полк, в котором служил отец поэта, армейский офицер Алексей Сергеевич Некрасов.

Когда сыну было около трех лет, А. С. Некрасов вышел в отставку и поселился в своем родовом имении Грешнево Ярославской губ. Село Грешнево находится километрах в двадцати от Ярославля, «в стороне от больших городов», на левом берегу Волги.

Поэт рос среди чудесной русской природы. С покатого берега реки открывалась красивейшая панорама:

Выйдут на берег покатый
К русской великой реке —
Свищет кулик вороватый,
Тысячи лап на песке;
Барку ведут бечевою,
Чу! бурлаков голоса!
Ровная гладь за рекою —
Нивы, покосы, леса.

(*«Дедушка»*.)

На всю жизнь сохранил Некрасов очарование волжской природы, ее просторов, лугов и лесов. В русской литературе нет более яркой поэтизации Волги, в творчестве Некрасова.

В полном противоречии с этими картинами изумительной родной природы находилась та социальная действительность, которая с детских лет окружала Некрасова. Тяжелые впечатления детства в доме отца навсегда и глубоко запали в его душу:

Но все, что жизнь мою опутав с первых лет,
Проклятьем на меня легло неотразимым —
Всему начало здесь, в краю моем родимом!..

(*«Родина»*.)

С первых же лет сознательной жизни Некрасов наблюдал и испытал на себе необузданный, дикий, помещичий произвол. Полное подавление личности поэт видел не только в жизни крепостного крестьянства, но и в своей семье, в «угрюмом доме, похожем на тюрьму», где царил деспот-отец.

Впечатления от стонов крепостных рабов, с их «тысячелетней мукой», переплетались в восприятии мальчика с воплями и страданиями родной матери. Мать Некрасова была чутким и добрым человеком. Отец — «угрюмый невежда», крепостник, каких было тысячи в России. На глазах впечатлительного ребенка

в родительском доме разыгрывалась тяжелая драма.

Нерадостные впечатления уносил Некрасов и с «великой русской реки»: там он видел бурлаков, тянущих барки бечевою. Мальчик был потрясен картинами нечеловеческого труда:

О, горько, горько я рыдал,
Когда в то утро и стоял
На берегу родной реки,
И в первый раз ее назвал
Рекою рабства и тоски!..

(«На Волге.)

Незгладимое впечатление оставила в Некрасове пролегавшая перед окнами усадьбы большая Костромская дорога. По этой дороге гнали закованных в цепи ссыльных в далекую Сибирь. Недаром впоследствии в поэму «Несчастные», изображающую каторжан, Некрасов включил свою биографию. А в 1863 г., когда Н. Г. Чернышевский был в заточении и друг поэта М. И. Михайлов был сослан на каторгу, Некрасов написал прочувствованное стихотворение о дороге, «проторенной царями», «в крови по колени».

Конечно, осознание ранних переживаний в значительной мере пришло позднее, в период столичных мытарств. Но детские впечатления оказали глубокое воздействие на душу и сердце поэта и сильно сказались в его поэтическом творчестве.

Поэзия «мести и печали» своими корнями уходила «в деревню полудикую».

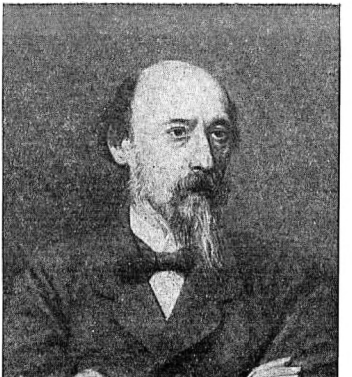
Некрасов был богато одаренной поэтической натурой. Чернышевский, высоко ценивший общественно-литературную деятельность Некрасова, говорил, что он «был поэт, и мила ему была только поэтическая часть его литературной деятельности».

В Ярославской гимназии, куда Некрасов поступил в 1832 г., он пишет сатирические стихи, эпиграммы на учителей и товарищей. В шестнадцать лет Некрасов имел уже большую тетрадь стихов.

Отец поэта, прижимистый помещик, не желая расходовать деньги на содержание и учение сына, взял его из V класса гимназии к себе в деревню, а через два года, в 1838 г., отправил в Петербург для поступления в Дворянский полк — военное учебное заведение для детей дворян, где учили на казенный счет.

Некрасов тяготился обстановкой жизни в Грешневе и с радостью покинул «дворянское гнездо», не желая «среды поддаться игу и лямку общую тянуть».

Вместо определения в Дворянский полк, как того хотел отец, Некрасов, приехав в Петербург, решил готовиться к поступлению в университет. Вследствие неудачи на экзаменах он, однако, не был зачислен студентом университета и определился вольнослушателем историко-филологического отделения, где и учился два года (1838—1840).



Н. А. Некрасов. *С портрета худ. И. Н. Крамского.*

Ослушавшись отца, Некрасов лишился его материальной помощи и несколько лет вынужден был вести жизнь столичного бедняка, пробиваясь случайной работой, страдая от недоедания, от холода, скитаясь по подвалам и чердакам, порой живя в почтенном доме с нищими.

В 1840 г. Некрасов издает сборник первых своих стихотворений «Мечты и звуки». На этих первых слабых поэтических опытах Некрасова сказалось значительное влияние поэтов-романтиков: Жуковского, Бенедиктова и др. «Мечты и звуки» стоят особняком в демократической поэзии Некрасова. «Стихотворные грехи моей юности», — так отзывался он сам впоследствии об этом сборнике.

В годы жестокой борьбы за существование сложились симпатии, склонности, выработались интересы и стремления Некрасова.

Годы знакомства и совместной работы с великим критиком Белинским имели решающее значение для молодого Некрасова. Каждое слово «гнилого безвестного» падало на благодатную почву. Некрасов всеми впечатлениями молодости был подготовлен к восприятию демократических идей «неистового Виссариона».

Общность убеждений сблизила этих двух деятелей литературы. Белинский видел в Некрасове родственную себе душу, такого же плебея, как и он сам.

С проницательностью гениального критика Белинский, уже на основе известных ему нескольких стихотворений Некрасова периода 40-х годов, уловил суть нарождающейся демократической поэзии. Он первый предсказал, что Некрасов «будет иметь значение в литературе».

Всю жизнь Некрасов с волнением и чувством глубокой благодарности вспоминал своего учителя как пламенного борца за интересы народа.

В эти годы Некрасов пишет много прозаических произведений. Но по цензурным условиям далеко не все из написанного Некрасовым было напечатано. Недавно найденная и теперь полностью опубликованная рукопись «Жизнь и похождения Тихона Тросникова» является в высшей степени ценным документом для изучения раннего творчества Некрасова. В свое время были опубликованы лишь отрывки из этой рукописи: рассказ «Необыкновенный завтрак» (1843) и «Петербургские углы» (1845).

«Петербургские углы» рисуют яркими реалистическими чертами жизнь столичной бедноты.

Некрасовым в соавторстве с А. Панаевой (псевдоним — Н. Станицкий) были написаны и напечатаны в «Современнике» романы — «Три страны света» и «Мертвое озеро».

В период 1843—1845 гг. Некрасов начинает издательскую деятельность. Он выпускает сборники: «Физиология Петербурга», «Петербургский сборник» и юмористический альманах «Первое апреля».

С 1847 по 1866 г. Некрасов стоит во главе крупнейшего передового журнала «Современник», а с 1866 по 1877 г. — во главе «Отечественных записок», являясь, таким образом, одним из центральных деятелей литературного движения на протяжении трех десятилетий.

В глазах царских властей Некрасов был одним из наиболее вредных писателей, произведения которого, как указывалось в одном правительственном циркуляре, можно в рецензиях только ругать; хвалить и цитировать их не разрешалось. Особенно сильное возбуждение вызвал сборник стихотворений Некрасова, выпущенный в 1856 г., где, наряду с другими его произведениями, были напечатаны такие произведения, как «Замолкни, муза мести и печали», «Забытая деревня», «Несчастные», «Поэт и гражданин».

Ко второй половине 50-х годов относится сближение Некрасова с Чернышевским и Добролюбовым. Обострившиеся к концу 50-х годов классовые противоречия привели к расколу сотрудников «Современника». Часть сотрудников во главе с И. С. Тургеневым и В. П. Боткиным, отстаивавших либеральный путь реформ крепостнического строя и тем стремившихся предотвратить угрозу крестьянской революции, прекратили работу в «Современнике». «Современник» остался в руках Чернышевского, Добролюбова и Некрасова, которые в период подъема крестьянского движения усиливают борьбу за полную ликвидацию крепостнического строя.

Поэзия Некрасова становится любимой и исключительно популярной среди демократической части общества.

В 1866 г., после покушения Каракозова на царя Александра II, усилилась правительственная реакция. Желая во что бы то ни стало спасти журнал «Современник» от неизбежной кары, Некрасов прочел в Английском клубе приветственное стихотворение Муравьеву-вешателю[1]. Хотя это стихотворение Некрасов нигде и никогда не печатал, но всю жизнь он не мог простить себе допущенную ошибку. Он даже написал стихотворение «Ликует враг», в котором подвергал себя жестокому бичеванию.

Последние два года жизни (1876—1877) Некрасов был прикован к постели неизлечимой, мучительной болезнью (рак). Когда Некрасов опубликовал стихотворение: «Скоро стану добычею тленья», где горько заявил:

> Ничьего не прошу сожаленья,
> Да и некому будет жалеть...

к умирающему поэту полетели многочисленные приветствия с выражением любви и участия. Среди них особенно замечательно приветствие от петербургского студенчества, переданное лично Некрасову специальной депутацией, где говорилось о его поэзии: «Мы пожалеем того, кто зажигал в нас эту могучую любовь к народу и возпламенял ненависть к его притеснителям».

8 января 1878 г. (27 декабря 1877 г.) Н. А. Некрасов скончался.

---

[1] Граф *М. Н. Муравьев* — усмиритель двух польских восстаний 1830—1831 гг. и 1863 г. За жестокое подавление движения получил в истории прозвище «вешатель». В 1866 г. был назначен председателем верховной комиссии по делу Каракозова.

В похоронах Некрасова участвовал почти «весь штаб русской революции» (Плеханов): «южно-русские бунтари», «землевольцы»[1], революционно настроенные петербургские рабочие. Все они тесно сомкнулись вокруг венка «от социалистов».

Поэзия Некрасова достигла исключительной популярности в эпоху 60-х годов. Она отражала кровные, насущные нужды и интересы народа. Стихи Некрасова читались нарасхват, зажигая сердца молодежи горячей любовью к народу и ненавистью к его поработителям.

Выражая мнение передовой части общества, Добролюбов говорил о Некрасове: «Любимейший русский поэт, представитель добрых начал в нашей поэзии, единственный талант, в котором теперь есть жизнь и сила».

Расцвет творчества Некрасова связан с ростом широкого крестьянского революционного движения.

Некоторые критики говорили о переходе Некрасова в 50-х годах в лагерь «детей»[2]. Это ошибочная точка зрения. Некрасову некуда было переходить, так как он всегда был с «детьми». Еще в эпоху 40-х годов, в период преобладающего влияния «отцов», он представлял «детей». Некрасов тогда уже был ранним провозвестником идей шестидесятников.

Когда либерально настроенные писатели-дворяне поставили перед Некрасовым вопрос об устранении из «Современника» Добролюбова и Чернышевского, Некрасов стал на сторону последних.

Некрасов был единомышленником Чернышевского и Добролюбова, чувствовал свое идейное родство с ними. Хотя у него проявлялись иногда, в частных вопросах, колебания в сторону либералов, но в целом, во всей своей литературной деятельности и творчестве, он был революционным демократом. Ленин по этому поводу писал: «Некрасов колебался, будучи лично слабым, между Чернышевским и либералами, но все симпатии его были на стороне Чернышевского» (Ленин, Соч., т. XVI, стр. 132).

Ленин горячо заступался за Некрасова, когда либеральные публицисты пытались, на основании отдельных ошибочных «нотэ», ухватиться «за фалды» великого народного поэта.

«Сущность искусства есть воспроизведение действительности»,—утверждал Чернышевский. Следуя этому принципу, Некрасов и «воспроизводил действительность» в своих наумительных стихотворениях, являющихся памятником целой полосы русской общественной жизни.

В годы непосредственного общения с Чернышевским Некрасов написал замечательные произведения: «Поэт и гражданин», «Размышления у парадного подъезда», «Песни Еремушке», «На Волге», «Рыцарь на час», «Тургеневу», «Коробейники», «Крестьянские дети», «Зеленый шум» и др.

Политическое значение поэзии Некрасова то же, что и публицистических и критических статей Чернышевского и Добролюбова. В разных областях литературной деятельности они выражали одну идею — идею непримиримой борьбы за освобождение народа путем крестьянской революции.

Оружием революционной борьбы с самодержавием и кпостничеством считал Чернышевский поэзию Некрасова. Великий революционный демократ писал поэту: «Правда, и людям самостоятельным критика может быть полезна, когда в состоянии обнаружить недостатки в их убеждениях (только в убеждениях, в понятиях о жизни) и заставить их вернее смотреть на жизнь, но в этом отношении Вам опять-таки критика вовсе не нужна: и не знаю, какие ошибочные убеждения нужно было бы вам исправлять в себе».

Беззаветная преданность народному делу вдохновила Некрасова на такие выдающиеся произведения, как «Поэт и гражданин» и «Белинский», где революционно-демократическая программа развертывается в замечательных стихах, призывающих к революционной борьбе:

Иди в огонь за честь отчизны,
За убежденье, за любовь...
Иди и гибни безупречно.
Умрешь не даром... Дело прочно,
Когда под ним струится кровь.
(«Поэт и гражданин».)

Эти стихи стали знаменем революционной интеллигенции, с этим знаменем она без страха и сомненья вступала в неравную борьбу с царизмом. Обличая либералов, «богатых словом, делом бедных», осуждая буржуазное дворянское общество, где «каждый предан поклонению единой личности своей», Некрасов

[1] «*Земля и воля*»—крупнейшая организация революционного народничества 70-х годов XIX в. Эта организация первоначально называлась Северная революционно-народническая группа, в отличие от южных «бунтарей». «Бунтари» — одно из течений в революционном народничестве 70-х годов, стоявшее на почве анархического учения М. А. Бакунина.

[2] В 60-е годы XIX в. «отцами» называли людей сороковых годов, романтиков-идеалистов, защищавших в общественной жизни позиции либералов; «детьми» называли «шестидесятников», — разночинцев и демократов, стоявших за крестьянскую революцию в России.

с восхищением отзывается о «достойных гражданах» — революционерах:

...Хоть мало,
И среди нас судьба явила
Достойных граждан... Знаешь ты
Их участь?.. Преклони колени!..

(«Поэт и гражданин».)

Некрасов все свои светлые надежды, все свои мечты связывал с деревней и мужиком. Там он видел единственную силу, способную возродить и обновить современную ему социальную действительность. Но в то же время Некрасов не мог не заметить отсутствия революционности в значительных массах крестьянства, пассивность, безмерное терпение. Он ставил волнующий вопрос: «Что значит твой стон бесконечный?» Вызовет ли этот стон крестьянское восстание, которое сбросит эксплоататорское иго кучки людей, или же, «судеб повинусь закону», крестьянство будет умирать медленной смертью?

Некрасов отлично понял смысл реформы 1861 г. «Дело дипулось ... волею власти», — писал поэт. Реформа была проведена руками крепостников, и отсюда понятен ее результат. «Немного выиграл народ, и легче нет ему покуда», — вот вывод, который делает Некрасов о результате «освобождения». Даже в единственном «приветственном» стихотворении «Свобода», которым он откликнулся на реформу 1861 г., он свои размышления о «доброй поре» называет «фантазиями», в которых «много ошибок», и скептически замечает:

Знаю: на место сетей крепостных
Люди придумали много иных...

Некрасов понимал забитость крестьянских масс, недостаточность их политической сознательности. С замечательной правдивостью он отразил эту черту в стихах:

У каждого крестьянина
Душа, что туча черная —
Гневна, грозна, — и надо бы
Громам греметь оттудова,
Кровавым лить дождям,
А все пином кончается.

(«Кому на Руси жить хорошо».)

Отсюда — победа реакции над силами революции. Изображая по преимуществу бедноту, забитую и эксплоатируемую часть деревни, поэт звал крестьянство к борьбе за его идеал: сытую жизнь и зажиточное хозяйство. В своей поэме «Мороз, Красный нос» Некрасов обнаружил замечательное умение изобразить крестьянскую жизнь во всей ее бытовой реальности.

Одновременно Некрасов создает образы рабочих («На Волге», «Плач детей», «Песни о свободном слове», «Песня о труде»), жестоко эксплоатируемых, несущих тяжелый, нечеловеческий труд. Осуждая бурлака за покорность судьбе, Некрасов зовет его к восстанию:

Чем хуже был бы твой удел,
Когда б ты менее терпел?

(«На Волге».)

Стихотворение «Железная дорога» — художественное изображение новой чудовищной эксплоатации народа после так называемого «освобождения».

Но русский пролетариат в эпоху Некрасова еще не сложился в тот класс, который является могильщиком буржуазно-капиталистического строя. Классом, на который в то время опирались идеологи революции, было крестьянство.

Наиболее полно показано Некрасовым положение крестьянства в поэме «Кому на Руси жить хорошо», проникнутой революционным духом. Здесь собраны в один фокус темы и тенденции, которые проходят через все творчество Некрасова.

Поэма «Кому на Руси жить хорошо» содержит богатейший материал, где Некрасов рисует картины падения крепостного права, гибели старого помещичьего уклада, положения крестьянства до «освобождения» и в условиях пореформенного строя. Основная мысль поэмы высказана в словах:

Порвалась цепь великая,
Порвалась, раскачнулася:
Одним концом по барину,
Другим — по мужику...

Некрасов в незабываемых картинах показывает, как «порвавшаяся цепь» ударила «одним концом по барину», привыкшему жить даровым трудом своих рабов, и «другим — по мужику», отпущенному на волю «ободранным до нищеты» (Ленин).

«Кому на Руси жить хорошо» — самая демократическая поэма в русской литературе XIX в. Глазами самих мужиков обозревает поэт обездоленность жизни русского крестьянства, его полную безвыходность и в пореформенных условиях. «Высоко бог, далеко царь, — говорит все перенесший в жизни Савелий. — Нам правды не найти».

Идея поэмы имеет глубочайший революционный смысл. Деревня заворошилась, побрели крестьяне по городам и селам необъятной России в поисках заработка. В результате реформы 1861 г. произошло, как писал Ленин, «освобождение крестьян от земли».

Показывая угнетенное крестьянство и эксплоатирующих его старых и новых хищников — помещиков, попов и капиталистов, —

Работаешь один,
А чуть работа кончена,
Глядь — стоят три дольщика
Бог, царь и господин, —

Некрасов призывает разночинную интеллигенцию к борьбе за «народное дело», призывает ее итти на помощь начинающей пробуждаться исполинской силе Савелия-богатыря.

С нежностью и любовью нарисован образ Гриши — революционного демократа. Автор понимает, что Гриша не один, что за ним идет «рать неисчислимая», обладающая «несокрушимой» силой. Тяжел путь Гриши, но и славен, потому что величайшее счастье, по мысли Некрасова, состоит в борьбе за свободу угнетенных. На вопрос: «Кому на Руси жить хорошо?» Некрасов отвечает: «борцам за счастье народа». В этом и заключается смысл концовки поэмы:

Быть бы нашим странникам под родною крышею,
Если б знать могли они, что творилось с Гришею.
Слышал он и груди своей силы необъятные,
Услыхали слух его звуки благодатные,
Звуки лучезарные гимна благородного —
Пел он воплощение счастия народного!

«Кому на Руси жить хорошо» — своеобразная энциклопедия народной жизни. В этом монументальном произведении поэт рассказал о народе, используя средства народной поэзии. Возведя крестьянский язык на степень высокой художественности, Некрасов практически опровергал внедряемый дворянскими литераторами пренебрежительный взгляд на крестьянский язык как на «мужицкий», годный лишь для выражения животных, низменных переживаний.

Некрасов показал во всей силе и красоте величайшие поэтические достоинства русского народного языка: его простоту, реалистичность, меткость. Поэт восхищается богатством крестьянской речи:

Хохочут, утешаются
И часто в речь Петрушкину
Вставляют слово меткое,
Какого не придумаешь,
Хоть проглоти перо!

Поэзия Некрасова в 70-х годах полна революционного энтузиазма и веры в конечную победу народа. Наряду с крестьянством автор значительное место уделяет изображению революционной интеллигенции. Поэт прославляет подлинных борцов, противопоставляя их либеральным реформаторам.

Обращаясь к истории, к прошлому своей страны и народа, Некрасов видит там, прежде всего, борцов революции. В начале 70-х годов печатаются знаменитые историко-революционные поэмы Некрасова: «Дедушка», «Недавнее время», «Русские женщины».

* * *

Некрасов благоговел перед родиной. Он говорил о ней с глубоким лиризмом:

Опять она, родная сторона
С ее великим, благодатным летом,
И вновь душа поэзией полна...
Да, только здесь могу я быть поэтом!
(«Начало поэмы.»)

Из этой пламенной любви к родине, к ее великому народу и изумительной русской природе и выросла та поэзия, которая составляет наше национальное богатство.

Некрасов восхищался скрытыми силами, которые заложены и в крестьянине-богатыре, и в «величавой славянке»:

И рабстве спасенное
Сердце свободное —
Золото, золото
Сердце народное!
(«Русь.»)

Некрасов видел великие богатырские силы своего народа, способного создать свободную, «обильную» и «могучую» Россию. Он скорбел о том, что эти силы подавлены, забиты, что господство помещиков и капиталистов делает его родину «убогой» и «бессильной». Но поэт не сомневался, что крестьянские «топоры лежат — до поры», что придет революционное время и восстанет народ.

Революционное мировоззрение вдохновило Некрасова на создание гениальной песни «Русь», которая останется в веках как изумительное произведение о неисчерпаемых силах великого русского народа:

Рать подымается —
Неисчислимая!
Сила в ней скажется
Несокрушимая!
Ты и убогая,
Ты и обильная,
Ты и забитая,
Ты и всесильная,
Матушка-Русь!..
(«Русь.»)

Наши великие вожди, Ленин и Сталин, обращались к этим строкам Некрасова для характеристики положения страны. Ленин в марте 1918 г. писал, что надо «добиться во что бы то ни стало того, чтобы Русь перестала быть убогой и бессильной, чтобы она стала в полном смысле слова могучей и обильной» (Соч., т. XXII, стр. 376).

Товарищ Сталин в своей речи о задачах хозяйственников также вспоминал слова из некрасовской «Руси», когда говорил о старой России, о ее отсталости.

Старая Россия была убогая и бессильная. Советский Союз за двадцать три года стал могучей и обильной страной социализма.

То, чего так упорно добивался всю жизнь Некрасов, устранено завоеваниями Великой Октябрьской социалистической революции. Советский народ сторицей возвращает теперь своему гениальному певцу ту любовь, которую он отдавал народу, пробиваясь через преследования царской цензуры, в своих художественных созданиях.

Поэт-гражданин, горячо любивший свой народ, получил всеобщее признание в эпоху социализма. Дальнейший расцвет социалистической культуры нашей родины поднимет имя великого народного певца еще выше.

Литература: Н. А. Некрасов, Полное собрание стихотворений (редакция текста и примечания Корнея Чуковского, вступительная статья Ю. Л. Кирпотина), изд. «Академия», 1932; А. В. Луначарский, Некрасов и место поэта в жизни, сб. избр. статей А. В. Луначарского «Классики русской литературы», 1932; А. М. Еголин, Некрасов — поэт крестьянской демократии, Гихл, 1935.

И. А. ГОНЧАРОВ

К 50-летию со дня смерти

Проф. В. Евгеньев-Максимов

Иван Александрович Гончаров родился 18 (6) июня 1812 г. в Симбирске (теперь Ульяновск), в купеческой семье. Отец Гончарова умер, когда мальчику было всего семь лет. «Место его заступил» отставной моряк Н. Н. Трегубов, относившийся к Гончарову и его старшему брату Николаю с трогательной привязанностью и всемерно заботившийся об их духовном развитии.

Учился И. А. Гончаров сначала в симбирских частных пансионах, затем в пансионе, находившемся в одном из подгородных дворянских имений. Отсюда он был отправлен в Москву, в коммерческое училище, по окончании которого поступил (в 1831 г.) на словесный факультет Московского университета.

В 1832 г. на страницах редактируемого Н. И. Надеждиным журнала «Телескоп» появляется переведенный Гончаровым отрывок романа Эжена Сю «Атаргиль».

В июле 1834 г. Гончаров кончает университет и возвращается на родину — в Симбирск. Здесь он поступает на службу в канцелярию симбирского губернатора А. М. Загряжского, описанного Гончаровым в его воспоминаниях «На родине» под именем Угличского.

В 1835 г. Гончаров вместе с уволенным Загряжским и его семьей едет в Петербург, где поступает на службу в департамент внешней торговли при министерстве финансов. Гончаров сближается с семейством известного художника Н. А. Майкова и группировавшимся вокруг него литературным кружком. Он берет на себя преподавание литературы старшим сыновьям Майкова — Аполлону, впоследствии известному поэту, и Валериану, выдающемуся критику, преждевременно погибшему.

В 1839 г. в рукописном сборнике «Лунные ночи», составившемся из произведений участников майковского кружка, была помещена оригинальная повесть Гончарова «Счастливая ошибка», являющаяся как бы эскизом к «Обыкновенной истории».

В 1846 г. Гончаров закончил «Обыкновенную историю», которая и появилась весной 1847 г. на страницах только что переведенного в руки Н. А. Некрасова и И. И. Панаева[1] журнала «Современник». В этом же году состоялось личное знакомство Гончарова с Белинским и приобщение его к кружку «Современника».

В 1848 г. в январской книжке «Современника» был напечатан рассказ Гончарова «Иван Савич Поджабрин» и вышла отдельным изданием его «Обыкновенная история». В 1849 г. в «Литературном сборнике», изданном в виде приложения к «Современнику», появился «Сон Обломова», составляющий одну из существеннейших частей романа «Обломов».

19 (7) октября 1852 г. отплыла в Японию на фрегате «Паллада» экспедиция адмирала Путятина. Среди ее участников, в качестве чиновника министерства финансов, был и Гончаров, которому пришлось, таким образом, совершить почти кругосветное плавание. Продолжалось оно два года, да около полугода занял обратный путь (через Сибирь); только в начале 1855 г. Гончаров вернулся в Петербург.

В период с 1855 по 1857 г. на страницах «Отечественных записок», «Современника», «Библиотеки для чтения», «Русского вестника» и «Морского сборника» печатались «Путевые заметки» Гончарова, составившие впоследствии два обширных тома очерков «Фрегат Паллада».

[1] *И. И. Панаев* (1812—1862) — писатель и журналист, оставил богатые фактическими данными мемуары: «Воспоминания о Белинском» (1860) и «Литературные воспоминания» (1861).

Через год после своего возвращения в Петербург, в начале 1856 г., Гончаров изменил род своей служебной деятельности: из министерства финансов он перешел в министерство народного просвещения на должность цензора.

В № 1 журнала «Атеней» за 1858 г. был напечатан отрывок из романа «Обломов», а весь роман появился в первых четырех книгах «Отечественных записок» за 1859 г. В том же году «Обломов» вышел отдельным изданием.

В феврале 1860 г. Гончаров закончил свою цензорскую службу в министерстве народного просвещения и до 1862 г. нигде на службе не состоял. В 1860 г. он напечатал в «Современнике» (№ 2) очерк «Софья Николаевна Беловодова» с подзаголовком «Эпизод из жизни Райского», вошедший впоследствии в его роман «Обрыв».

В середине 1862 г. Гончаров вновь поступает на службу—редактором правительственной газеты «Северная почта». Через год он, однако, оставляет редакторство и возвращается к привычным для него обязанностям чиновника цензуры, получив назначение на должность члена совета по делам книгопечатания, *а через два года (в октябре 1865 г.)* — члена совета Главного управления по делам печати, учрежденного при министерстве внутренних дел. На этой должности Гончаров оставался до конца 1867 г., когда, 65 лет отроду, вышел в отставку, завершив свое чиновничье поприще в чине действительного статского советника.

С этого момента жизнь Гончарова, если брать ее внешнюю сторону, приобретает в высшей степени ровный, монотонный характер, разнообразясь лишь лечебными поездками за границу. Не лишне отметить, что во время побывок Гончарова за границей его литературная работа принимала особенно интенсивный характер: за границей в 1857 г. он окончил «Обломова», за границей же в 1868 г. он обрабатывал «Обрыв», который и появился в первых пяти номерах «Вестника Европы» за 1869 г., а в следующем году вышел отдельным изданием.

Свыше двадцати лет прожил после этого Гончаров, но сколько-нибудь крупных произведений он уже не писал, ограничиваясь очерками, главным образом мемуарного, отчасти критического характера.

Жизнь Гончарова становится все монотоннее; болезнь людей, в особенности новых знакомств, стремление к уединению, свойственное писателю и раньше, все возрастают. Летние поездки за границу заменяются выездами на дачу: сначала на рижское поморье, затем в более близкий Гунгербург (Усть-Нарова),

наконец, еще ближе — в подгородный Потергоф. При Гончарове в эти годы неотлучно находится жена и дети его слуги Карла Трейгульдта, о которых он проявлял, пока был в силах, трогательную заботливость и которым он завещал свое состояние.

О последних днях жизни Гончарова и его смерти остались яркие воспоминания А. Ф. Кони, один из ближайших друзей писателя. «В 1889 г., — пишет Кони о Гончарове, — с ним произошел легкий удар, от которого он оправлялся с трудом, а в ночь на 15 (27 по н. ст. — *Ред.*) сентября 1891 г. он тихо угас, не перенеся воспаления легких. Я посетил его за два дня до смерти, и при выражении мною надежды, что он еще поправится, он посмотрел на меня уцелевшим глазом, в котором еще мерцала жизнь, и сказал твердым голосом: «Нет, я умру...»

«На новом кладбище Александро-Невской лавры течет речка, один из берегов которой круто подымается вверх. Когда почил Иван Александрович Гончаров, когда с ним произошла всем нам неизбежная *обыкновенная история*, его друзья — Стасюлевич и я — выбрали место на краю этого крутого берега, и там покоится теперь автор *Обломова*... на краю *обрыва*» (А. Ф. Кони, На жизненном пути, т. II).

* * *

А. Ф. Кони имел основания допустить в данном случае некоторую игру слов. Центральными произведениями Гончарова, завоевавшими ему одно из почетнейших мест в русской классической литературе XIX в., действительно, являются его романы «Обыкновенная история», «Обломов» и «Обрыв».

Хотя каждый из них представляет собой единое художественное целое, однако между ними существует несомненная идейная связь, позволяющая их рассматривать как своего рода трилогию. Такой именно взгляд на эти романы приводит сам Гончаров в своей авторской «исповеди» — «Лучше поздно, чем никогда»: «Они, — говорит он здесь об «Обыкновенной истории», — первая галерея, служащая преддверием к следующим двум *галереям*, или периодам русской жизни, уже тесно связанным между собою, т. е. к *«Обломову» и «Обрыву» или к «Сну» и к «Пробуждению»*.

Какой «Сон» и какое «Пробуждение» имеет в виду Гончаров? Словом «Сон» он характеризует дореформенную, старозаветную, феодально-дворянскую Россию; словом «Пробуждение» — Россию новую, вступившую на путь капиталистического развития и буржуазного прогресса.

Соответственно с этим каждый из романов Гончарова основан на противопоставлении социальных типов, воплощающих, с одной стороны, Россию старую, с другой — Россию новую. В «Обыкновенной истории» противопоставлены племянник и дядя Адуевы. В то время как племянник, Александр Адуев, типичный барич, воспитавшийся на даровых хлебах, является воплощением прекраснодушно-романтического отношения к жизни, — дядя, Петр Иванович Адуев, фабрикант и чиновник одновременно, упорным трудом пробивает себе дорогу в жизни, к которой относится трезво, реалистически, по-буржуазному деловито.

Рассказывая о пребывании Адуева младшего в Петербурге, Гончаров правдиво и жизненно рисует то неудачи, которые постигают его и в сфере служебной, и в сфере интимно-личной благодаря неумению сколько-нибудь трезво подойти к жизни. Дядя торжествует над племянником не только в спорах, но и, что гораздо важнее, в жизненной практике. Племяннику угрожает полнейший крах, и если он, в конце концов, от него спасается, то только потому, что у него хватило благоразумия осознать ложность своих взглядов на жизнь и выработать в себе то отношение к ней, которое обусловило жизненные успехи дядюшки.

Белинский, восторженно приветствовавший «Обыкновенную историю» в своей статье «Взгляд на русскую литературу 1847 года», напечатанную в «Современнике», так отозвался о романе в письме к В. П. Боткину (март 1847 г.): «Талант замечательный... А какую пользу принесет она обществу! Какой она страшный удар нанесет романтизму, мечтательности, сентиментальности, провинциализму!»

Однако Гончаров как умный и трезвый наблюдатель социальной действительности понимал, что не всякий барич способен, по примеру племянника Адуева, совлечь с себя «ветхого Адама» и переродиться из прекраснодушного романтика в практичного дельца.

Во втором своем романе — «Обломов» — Гончаров показал судьбу тех представителей помещичьего класса, которые в такой мере развращены возможностью жить на чужой счет, так вялы, апатичны, лишены, так боятся труда, борьбы, жизни, что их нравственная, а нередко и физическая гибель становится совершенно неизбежной. Воплощением всех этих свойств является Илья Ильич Обломов. Пусть он добр, честен, умен, не лишен образования, однако все эти достоинства не спасают его от погружения в болото сонной и бездеятельной жизни, которая должна убить и на самом деле убивает его и духовно, и физически.

Верный своему излюбленному приему контрастов, Гончаров и в этом романе, наряду с заживо разлагающимся от лености «переполанья изо дня в день» Обломовым, изображает практичного, делового, с явно выраженной буржуазной складкой Штольца.

Штольц — друг Обломова. Он все усилия прилагает, чтобы пробудить его к новой жизни, но, увы! терпит неудачу за неудачей. Не только дружба бескорыстна спасти Обломова — перед этой задачей пасует и другое чувство — любовь. Ольга Ильинская хотя и сумела внушить Обломову глубокую и нежную любовь к себе, но все же оказалась не в состоянии духовно возродить его.

Если Белинский дал великолепную характеристику «Обыкновенной истории», то второй роман Гончарова нашел своего гениального истолкователя в Добролюбове, статья которого о нем «Что такое обломовщина?» принадлежит к лучшим достижениям русской критической литературы.

Свой последний роман — «Обрыв» — Гончаров писал в конце 60-х годов, когда классовая борьба в России достигла значительного обострения. Остаться нейтральным для писателя-общественника,— а Гончаров, бесспорно, принадлежал к этому типу — не было никакой возможности. Точка зрения Гончарова на

явлении русского «пробуждения», высказанная им в «Обрыве», отнюдь не могла удовлетворить передовые круги русского общества. В авторе «Обыкновенной истории» и «Обломова» привыкли видеть прогрессивного писателя, ибо для 40-х и 50-х годов XIX в. было прогрессивно провозглашать падение барского взгляда на жизнь, провозглашать торжество буржуазного мировоззрения. Не забудем, что в борьбе с феодальными пережитками буржуазия, безусловно, играла прогрессивную роль. Это прекрасно понимали и Белинский, и Добролюбов, столь высоко оценившие первые два романа Гончарова. Иным было отношение революционно-демократической критики 60-х годов к «Обрыву». М. Е. Салтыков-Щедрин в статье «Уличная философия» справедливо нападал на Гончарова за образ Марка Волохова.

Изображая в лице Волохова представителя революционно настроенной молодежи, «нигилиста», Гончаров отнесся к нему крайне тенденциозно и наградил целым рядом отрицательных свойств, лишенных какого-либо типического значения. С другой стороны, Гончаров проявил в «Обрыве» довольно неожиданную для него как автора «Обломова» тенденцию идеализировать патриархальное дворянство (образ бабушки). Мало того, среди дворян-помещиков он пытался теперь найти идеального героя (образ Тушина). Вот те стороны в содержании «Обрыва», которые заставляют признать это произведение не чуждым некоторых реакционных черт.

Однако было бы несомненной ошибкой при оценке романа учитывать только эти черты. В изображении великосветской среды, в изображении чиновничества Гончаров попрежнему стоит на прогрессивных позициях. А образ Райского нельзя не признать несомненной удачей писателя. В Райском Гончаров тонко подметил и заслуженно осудил одну из разновидностей «лишнего человека», «художественной натуры». Райский в поисках плодотворной работы бросается из стороны в сторону, но его «благие порывы» остаются только порывами, ибо, по выражению самого Гончарова («Лучше поздно, чем никогда»), и у Райского «при нем ноги», его тянет назад та же обломовщина».

Несколько особняком в творчестве Гончарова стоят его очерки «Фрегат Паллада». К ним нельзя, конечно, подходить как к произведению, преследующему научно-популяризаторские цели. По словам самого Гончарова, он «не имел ни возможности, ни намерения описывать свое путешествие, как ученый турист или моряк, еще менее, как ученый... Он писал только беглые заметки о виденном или входил в подробности больше о самом себе». Тем не менее, «Фрегат Паллада» содержит огромное количество сведений географического, этнографического, естествоведческого и исторического характера. Вот почему образовательное значение «Фрегата Паллады» несомненно. Но в основном это произведение Гончарова — высоко-художественное творение, дающее обширный материал для изучения чисто литературных особенностей его творчества, для понимания его художественного метода, а также для уяснения основ его мировоззрения.

Говоря о Гончарове как художнике, необходимо прежде всего рассеять одно недоразумение, возникшее по вине его самого. Гончаров любил утверждать, что он пишет или поет, «как поют птицы», т. е. будто бы без цели, а лишь ради наслаждения «своею способностью петь» (письмо к А. В. Никитенко, 1860 г.). Отсюда напрашивается вывод, что он мало уделял внимания художественным проблемам, непосредственно связанным с его творческой работой. В действительности дело обстояло совершенно иначе. Гончаров долго и упорно думал над вопросами эстетического порядка как в их общей постановке, так и в применении к своему собственному творчеству. Не так давно были собраны и систематизированы высказывания Гончарова по данным вопросам (см. книгу «Русские писатели о литературе», т. I, стр. 375—432), и читателю, вчитывающемуся в эти высказывания, не может не прийти к убеждению, что лишь немногие из русских классиков XIX в. столь горячо интересовались художественными проблемами, как Гончаров.

А потому вполне естественным является, что его критические суждения по вопросам литературы поражают своей глубиной и меткостью. Достаточно сослаться хотя бы на его блестящий критический очерк, посвященный комедии «Горе от ума» («Миллион терзаний»).

В чем же особенности художественного творчества Гончарова?

В период расцвета и зрелости своего творчества Гончаров определенно *чуждается всего романтически-исключительного.*

В этом отношении чрезвычайно характерен следующий эпизод из его путешествия на фрегате «Паллада», им самим правдиво рассказанный. Во время урагана «во всей форме», настигшего «Палладу», когда она шла Индийским океаном, спутники Гончарова, предполагая,

что он захочет описать это величественное и грозное явление природы, звали его на палубу. Но комфортабельно устроившись в своей каюте, он не хотел даже посмотреть на бурю, и его пришлось почти насильно тащить наверх.

«Какова картина?» — спросил его капитан, ожидая восторгов и восклицаний.

«Безобразие, беспорядок!» — отвечал Гончаров, думая только о том, чтобы поскорее уйти в каюту и переменить мокрые обувь и платье.

Не только в мире природы романтически-исключительное отталкивало Гончарова, но и в мире человеческих отношений оно его не привлекало. И здесь его властно тянуло к изображению *обыденного, повседневного, бытового*. Этою тягою в известной мере обусловлено, что *Гончаров — один из самых последовательных художников-реалистов*, каких только знает история русской литературы.

Гончаров *внимательно изучал окружающую его действительность* именно в ее обыденности и повседневности. Результаты своего изучения художник проверял все новыми и новыми наблюдениями. Образы, которые слагались в его творческом воображении, он долго вынашивал, долго обдумывал. При таком методе работы *творчество Гончарова развивалось сугубо медленными темпами*. Самый процесс писания брал у Гончарова сравнительно мало времени, но на изучение действительности, обдумывание и вынашивание слагавшихся в его воображении образов шли долгие годы. Недаром окончательное оформление каждого из его романов, несмотря на то, что задуманы они были почти в одно время, отделено друг от друга десятилетними промежутками. Гончарову подчас было очень досадно, что он работает так медленно, что его обгоняют другие писатели[1], умеющие работать более ускоренными темпами, но изменить метод своей работы он был не в силах.

Вынашивание и обдумывание образов требовало у Гончарова тем большего творческого напряжения, что *его реалистический метод был абсолютно чужд крайностей натурализма*. Не о рабском списывании с действительности думал Гончаров, а о том, чтобы *на основе глубокого и всестороннего изучения жизни создавать типические образы, приобретающие у него характер широчайших социальных обобщений*. В особенности широк по своей обобщающей силе образ Обломова.

Любопытно, что не только наблюдениями над окружающей действительностью пользовался Гончаров при создании своих образов. Он нередко прибегал и к *самонаблюдению*. Один из исследователей его творчества (Е. А. Ляцкий) пытался даже обосновать утверждение, что в основу всех почти центральных образов гончаровских романов положены автобиографические черты. С таким взглядом согласиться трудно, но отрицать, что некоторую роль при обрисовке образов Адуевых, Обломова, Райского играло самонаблюдение,— невозможно. Вот что говорит об этом сам Гончаров: *«То, что не выросло и не созрело во мне самом*, чего я не видел, не наблюдал, чем не жил, — то недоступно моему перу. У меня есть (или была) своя нива, свой грунт, как есть своя родина, свой родной воздух, друзья и недруги, свой мир наблюдений, впечатлений и воспоминаний, — и я писал только то, *что переживал, что мыслил, чувствовал, что любил, что близко видел и знал*, — словом, писал и *свою жизнь и то, что к ней прирастало*» («Лучше поздно, чем никогда»).

Какими бы источниками ни пользовался Гончаров как художник, создаваемые им *образы отличались исключительною объективностью* и благодаря этому большой *жизненностью и правдивостью*.

Сказанное относится не только к мужским, но и к женским образам писателя. Женские типы Гончарова, особенно Наденька в «Обыкновенной истории», Ольга Ильинская в «Обломове», Вера и Марфинька в «Обрыве», напоминающие Татьяну и Ольгу Ларины, — нарисованы кистью великого мастера и надолго сохраняются в памяти.

Присущий Гончарову художественный интерес к обыденному, к повседневному, к быту обусловил обилие *эскизовых картин и сцен* в его произведениях. Особенно их много во «Фрегате Палладе». Как жанрист Гончаров имеет мало равных себе в русской литературе. Некоторые критики, например А. В. Дружинин, учитывая эту сторону его творчества, не без основания сравнивали его с художниками фламандской школы.

Пейзажи у Гончарова, вообще говоря, не столь часты, как жанровые картины и сцены, но все же его нельзя не признать *выдающимся мастером и пейзажной живописи*. Он с одинаковым успехом справляется с такими разнороднейшими пейзажами, как, например, описание грозы в деревне («Обыкновенная история»), летней ночи в Петербурге («Обломов») — с одной стороны, и описание заката солнца

[1] На этой почве возник его конфликт с Тургеневым, которого Гончаров совершенно несправедливо заподозрил в стремлении использовать его литературные замыслы, чуть ли не в плагиате (см. очерк Гончарова «Необыкновенная история», опубликованный уже в советское время).

под экватором, красот природы Лискейских островов («Фрегат Паллада») — с другой стороны.

К сказанному следует добавить, что, по справедливому замечанию Белинского, к «*особенным достоинствам* творчества *Гончарова принадлежит его «язык чистый, правильный, легкий, свободный, льющийся»*. Читатели его романов нередко забывают, что перед ними печатная книга, а не живая импровизация. Создание подобного языка было под силу только выдающемуся мастеру художественного слова, *притом подлинно народному писателю, каким и следует признать И. А. Гончарова*. Пятидесятилетняя годовщина его смерти отмечается не только советским литературоведением, но и всем советским народом.

Литература: В. Г. Белинский, Взгляд на русскую литературу 1846 года, 1847; Н. А. Добролюбов, Что такое обломовщина?; В. А. Десницкий, Трилогия Гончарова, сб. статей; В. А. Десницкий, На литературные темы, 1938; В. Е. Евгеньев-Максимов, И. А. Гончаров, Жизнь, личность, творчество, 1925.

М. ГОРЬКИЙ

К 5-летию со дня смерти

Проф. И. М. Нусинов

20 июня 1936 г. на траурном митинге на Красной площади, посвященном похоронам Горького, В. М. Молотов говорил:

«Никто из крупных писателей нашей страны, да и в других странах, не знал так близко жизнь „низов" народа при капитализме. Никто из них не пережил на себе самом столько жестокостей и гнусностей со стороны господ-эксплуататоров. Никто из них даже просто не видел своими глазами столько замученных подневольным трудом и забитых гнетом капитала, как наш Горький, у которого все это выковало непримиримость и революционную ненависть к капиталистическому строю и безответную веру в освободительную силу коммунизма.

Вот почему рабочие и все трудящиеся видят в Горьком *себя, своего человека, свою жизнь* — *судьбу, свое будущее*... После Ленина смерть Горького — самая тяжелая утрата для нашей страны и для человечества» («Правда» от 21 июня 1936 г.).

Описывая в своей книге «Детство» ужасы, которые он сам испытывал, которые он изо дня в день наблюдал, М. Горький — уже знаменитый писатель — говорил:

«Вспоминая эти свинцовые мерзости дикой русской жизни, я минутами спрашиваю себя: да стоит ли говорить об этом? И с обновленной уверенностью отвечаю себе — стоит; ибо это — живучая, подлая правда, она не задохла по сей день. Это та правда, которую необходимо знать до корня, чтобы с корнем же и выдрать ее из памяти, из души человека, изо всей жизни нашей, тяжкой и позорной.

И есть другая, более положительная причина, понуждающая меня описать эти мерзости. Хотя они и противны, хотя и давят нас, до смерти, расплющивая множество прекрасных душ, — русский человек все-таки настолько еще здоров и молод душою, что преодолевает и преодолеет их.

Не только тем изумительна жизнь наша, что в ней так плодовит и жирен пласт всякой скотской дряни, но тем, что сквозь этот пласт все-таки победно прорастает яркое, здоровое и творческое, растет доброе — человечье, возбуждая несокрушимую надежду на возрождение наше к жизни светлой, человеческой».

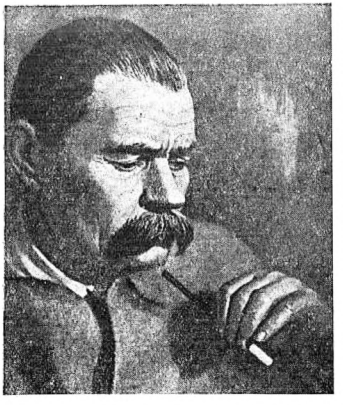
Всю свою жизнь Горький отдал на уничтожение «свинцовых мерзостей», порожденных господством помещиков и капиталистов. Всю свою жизнь он выращивал в народе «яркое, здоровое и творческое». Всей своей общественной деятельностью и всем своим творчеством он содействовал торжеству светлой, человеческой, социалистической жизни.

* * *

Алексей Максимович Пешков, избравший себе впоследствии литературный псевдоним «Максим Горький», родился 28 (16) марта 1868 г. в Нижнем Новгороде, который в 1932 г., в ознаменование сорокалетия литературной деятельности М. Горького, переименован Советским правительством в г. Горький.

В 1869 г. отец Горького Максим Пешков, рабочий, переехал с семьей в Астрахань. Там, в Астрахани, пяти лет Горький перенес холеру. Отец, ухаживая за мальчиком, сам заразился холерой и умер.

После смерти отца мальчик переехал с матерью в Н. Новгород, где они жили у дедушки Каширина, бывшего старосты малярного цеха. Ко времени переезда мальчика к дедушке старик Каширин обеднел.



«Дом деда был наполнен горячим туманом взаимной вражды всех со всеми; она отравляла взрослых, и даже дети принимали в ней живое участие. Впоследствии из рассказов бабушки я узнал, что мать приехала как раз в те дни, когда ее братья настойчиво требовали у отца раздела имущества».

Дед был старик суровый. Он так объяснял внуку, откуда взялась у него эта суровость: «Меня, Олеша, так били, что ты этого и в страшном сне не увидишь. Меня так обижали, что, подпека, сам господь бог глядел — плакал... Ты вот пароходом прибыл, пар тебя вез, а я в молодости сам, своей силой супротив Волги баржи тянул. Баржа — по воде, я — по бережку, бос, по острому камню, по осыпям, да так от восхода солнца до ночи! Накалит солнышко затылок-то, голова, как чугун, кипит, а ты, согнувшись в три погибели, — косточки скрипят, — идешь да идешь, и пути не видать, глаза потом зальло, а душа-то плачется, а слева-то катится, — ох-ма, Олеша, помаливай! Идешь, идешь, да на лямки-то и вывалишься, мордой в землю — и тому рад: стало быть, вся сила чисто вышла, хоть отдыхай, хоть издыхай. Вот как жили у бога на глазах, у милостивого Христа!..»

Если дед учил Алешу, что жизнь — война всех против всех, то бабушка воспитывала в нем веру и любовь человека к человеку, убеждала, что жизнь — источник радости и чистой красоты, загаженный ненужной и бессмысленной жестокостью.

В доме деда мальчик жил, покуда жива была его мать, которая умерла в 1878 г. от скоротечной чахотки.

«Через несколько дней после похорон матери дед сказал мне:

— Ну, Лексей, ты — не медаль, на шее у меня — не место тебе, а иди-ка ты в люди...

И пошел я в люди» («Детство»).

В «людях» Алексей служил «мальчиком» при магазине «модной обуви», учеником у чертежника, «посудником» на пароходе, учеником в иконописной мастерской.

Везде он видел жестокость и бесчеловечность, горе и унижение человека. На каждом шагу он неизменно встречался со страшным, которое стало будничным. Но «будничное-страшное» в то же время было не отделимо от «человечески-прекрасного». Горький впоследствии в своей повести «В людях» вспоминал многих прекрасных людей из народа, которые будили его веру в жизнь, в народ.

Вот повар Смурый, один из многих «добрых, одиноких, отломившихся от жизни людей». Сколько в нем любви и уважения к человеку, сколько боли и отчаяния от сознания своего бессилия помочь человеку, но в то же время и твердой решимости не покориться, не стать, как все, а, напротив, сделать жизнь иной. В мире всеобщей покорности, рабства и унижения повар Смурый мучительно отстаивает человеческое достоинство. В мире всеобщего равнодушия к чужой боли он остро чувствует боль и обиду каждого.

Смурый не один. Огромное чувство любви к человеку, глубокое недовольство существующей жизнью, тоска по лучшей жизни и стремление к ней — присущи многим спутникам строческих странствований Горького.

Люди, их горе и унижение, их испытания и бунт — вот та школа жизни, которую Горький впоследствии назвал «Мои университеты».

Когда вспоминаешь огромную галерею портретов людей, спутников детства и отрочества Горького, его родню — бабушку и мать, ребят — друзей детства, которые так рано и так трагически погибали, всех этих плотников, кочегаров, поваров, булочников, грузчиков и грузчиц, иконописцев и прачек, становится ясным, откуда выросло глубоко отрицательное отношение Горького к народничеству, к толстовству и, с другой стороны, откуда появилась его собственная подлинная, органическая народность.

Единство с живым народом заставило Горького отвернуться от иконообразного народ-

нического изображения народа. Он отверг культ «народолюбцев» для того, чтобы вместе с самим народом творить живое дело освобождения его от «свинцовых мерзостей».

Другим источником страстной любви к жизни и веры в жизнь была для молодого Горького книга. В книге он ищет выхода из страшной действительности, которая его окружает.

Опыт и разум народа, его духовная красота и творческое устремление должны быть помножены на разум, красоту и творческое величие книг. Книга, наряду с человеком, наряду с бабушкой, поваром Смурым, плотником Осипом, — второй живой родник, дающий Горькому силу сопротивляться ужасу и мраку, тоске и скуке окуровской действительности.

Псалтырь, к которому дед приучал внука, побасенки, которые он рассказывал ему, были утверждением грозного бога, утверждением неизменности суровой и жестокой жизни. Сказки и былины бабушки были, в противоположность дедушкиному псалтырю и побасенкам, утверждением милосердного, жалостливого отношения к людям, к жизни.

Книга — источник познания жизни. Книга включает человека в иную жизнь, делает участником этой жизни. «Они показали мне иную жизнь — жизнь больших чувств и желаний, которые приводили людей к подвигам и преступлениям».

Молодой Горький жаждал узнать правду о жизни. Жажда правды подготовила его к тому, чтобы почувствовать силу и прелесть классической реалистической литературы. Он начинает зачитываться великими западными реалистами — Стендалем, Бальзаком. Он почувствовал прелесть правдивого рассказа о жизни: «Старик Гранде ярко напомнил мне деда, было обидно, что книжка так мала, и удивляло, как много в ней правды. Эту правду, очень знакомую мне и надоевшую в жизни, книга показывала в освещении совершенно новом — незлобивом, спокойном». «Чудесный Бальзак» привел юного Горького к поэмам Пушкина, к «Демону» Лермонтова, к русской классической литературе.

Поэмы Пушкина Горький «... прочитывал все сразу, охваченный тем жадным чувством, которое испытываешь, попадая в невиданно красивое место, — всегда стремишься обежать его сразу. Так бывает после того, когда долго ходишь по моховым кочкам болотистого леса и неожиданно развернется перед тобой сухая поляна, вся в цветах и солнце. Минуту смотришь на нее очарованный, а потом счастливо обежишь все, и каждое прикосновение ноги к мягким травам плодородной земли тихо радует».

Стихами Пушкина юноша Горький обороняется против ругани старой хозяйки, бросая ей строки:

Душою черной зло любя,
Колдунья старая!..

«Демон» Лермонтова научил его понять и почувствовать «силу поэзии, ее могучее влияние на людей».

«Чтение русских писателей, — говорит Горький, — вымыло мне душу, очистив ее от шелухи впечатлений нищей и горькой действительности; я почувствовал, что такое хорошая книга, и понял ее необходимость для меня. От этих книг в душе спокойно сложилась стойкая уверенность: я не один на земле и не пропаду».

С таким сознанием Горький в 1884 г. уехал в Казань с намерением учиться. Подготовиться в университет ему, однако, не удалось. Пришлось поступить на работу, чтоб избегнуть голодной смерти. Одно время он живет на пристани среди босяков, затем поступает на работу в булочную. Здесь он встречается с народнической интеллигенцией и начинает участвовать в революционных кружках молодежи. Здесь же он проходит свои «университеты», так красноречиво описанные им впоследствии в книге «Мои университеты».

Тяжелые невзгоды и испытания последующих лет привели Горького к тому, что 24 (12) декабря 1887 г. он покушался на самоубийство.

Выздоровев, Горький живет некоторое время в деревне, ведя там революционную пропаганду. В 1888—1889 гг. он работает на рыболовных промыслах Каспия, затем — ночным сторожем, потом — весовщиком на железной дороге. В 1889 г. Горький возвращается в Н. Новгород, служит письмоводителем у адвоката Ланина. Там его арестовывают — 25(13) октября 1889 г. — и сажают в тюрьму, где он провел почти месяц, после чего был освобожден и отдан под негласный надзор полиции. В 1891 г. Горький отправляется в странствование по югу России, проходит по Волге до Царицына, затем по Донской области, Украине, Бессарабии, по берегам Дуная и Черного моря, по Крыму и Кавказу.

На Кавказе он публикует 24 (12) сентября 1892 г. в тифлисской газете «Кавказ» свой первый рассказ «Макар Чудра», подписанный псевдонимом «Максим Горький».

* * *

М. Горький начал писать, когда завершался крестьянский период русского революционного движения и начинался его новый этап,

когда революционный марксизм одерживал свои первые победы над народничеством, когда рабочий класс России впервые готовился выйти на историческую сцену под руководством партии большевиков, организованной Лениным. М. Горький закончил свой жизненный путь, когда социализм восторжествовал, когда народы СССР обсуждали проект Сталинской Конституции, в которой многовековые чаяния передового человечества нашли свое блестящее осуществление.

Весь жизненный и творческий путь М. Горького определяется этой эпохой в истории борьбы трудящихся нашей родины.

Основной темой русской литературы 80-х годов было изображение интеллигенции — усталой, пассивной, бессильной, покорившейся гнету жизни. Об этих настроениях интеллигенции рассказывали Вс. Гаршин и Чехов. Горький пришел как певец большой воли, чуждый покорности, как певец безумно смелых деяний, как апологет свободолюбивой личности, ненавидящей мещанскую расчетливость и обывательскую «трезвость». И в этом была сущность его революционного романтизма.

«Сумеречные люди» 80-х годов разуверились в возможности свободы для народа. Свободолюбивая личность Горького страстно мечтает о воле для народа.

Старуха Изергиль рассказывает легенду о Данко. Сильные враги некогда загнали народ в густой лес, где ему угрожала гибель. Слабые, трусливые люди звали народ пойти в рабство к врагу. Данко воспротивился этому и вызвался вывести народ из леса. Но среди темной ночи он заблудился в дремучем лесу. Народ возроптал и готов был вернуться в страну рабства. Но Данко «разорвал руками себе грудь, вырвал из нее свое сердце и высоко поднял его над головой. Оно пылало так ярко, как солнце, и ярче солнца, и весь лес замолчал, освещенный этим факелом великой любви к людям. И, когда Данко с этим факелом в руках повлек народ за собой, народ мужественно и решительно последовал за ним. «И теперь гибли, но гибли без жалоб и слез». Так огнем своего сердца Данко осветил народу путь, вывел его к свету, к свободе. Тогда Данко упал мертвый. Его сердце, рассыпавшись в искры, угасло...

Горький вошел в литературу не только с новыми мотивами, но и с новой тематикой. Героями так называемой большой литературы были обычно помещик, чиновник, буржуа, интеллигент. И вдруг пришел большой писатель и ввел в литературу босяка, люмпен-пролетария, обездоленного человека из народа. В буржуазной критике поднялись разговоры об индивидуализме и ницшеанстве молодого Горького. Между тем в этой необычной тематике сказался реализм Горького, его близость к народу, его вера в способность народа построить новую жизнь.

Рассказывая молодым товарищам о том, как он учился писать, Горький вспоминал:

«Странные были люди среди босяков, и многого я не понимал в них, но меня очень подкупало в их пользу то, что они не жаловались на жизнь, а о благополучной жизни «обывателей» говорили насмешливо, иронически, но не из чувства скрытой зависти, не потому, что «видит око, да зуб неймет», а, как будто, из гордости, из сознания, что живут они — плохо, а сами по себе, лучше тех, кто живет «хорошо»... Так вот чем объясняется мое пристрастие к «босякам» — желанием изображать людей «необыкновенных», а не людей мещеватого, мещанского типа. Тут, конечно, сказалось и влияние иностранной и прежде других французской литературы, более красочной и яркой, чем русская. Но главным образом тут действовало желание прикрасить за свой счет — «вымыслом» «томительно бедную жизнь...» (М. Горький, О литературе, 1933, стр. 195).

Романтический «вымысел» заставлял иногда исследователей забыть о реализме молодого Горького. На самом же деле Горький в своих первых рассказах, в таких, как: «Дед Архип и Ленька», «Емельян Пиляй», «Челкаш», «Коновалов», «Супруги Орловы», «Бывшие люди», «Мальва» и многих других — дал прежде всего реалистические картины социального ужаса и обездоленности городских и деревенских масс. Он показал в этих рассказах, какая ненависть к царскому чиновнику и купцу, ко всей системе, которая порождает эту обездоленность, живет в народе.

Через эти рассказы Горький приходит к созданию, с одной стороны, романтических песен о Соколе и Буревестнике, с другой — первых больших своих произведений: «Фома Гордеев» и «Трое». В песнях о Соколе и Буревестнике Горький прославляет смелых и храбрых и зовет бурю, которая уничтожит социальное зло. В первых своих романах он дает развернутое синтетическое изображение капиталистической системы в России.

Творческая биография М. Горького определена историей развития российского пролетариата. В ней отразилось превращение пролетариата в руководителя трудящихся масс, борьба их против капитализма, победа пролетариата в союзе с крестьянством над капитализмом, успех строительства социализма.

Полнее всего нашло свое выражение в творчестве Горького разоблачение капиталистической России, изображение *основных классов и социальных групп* городской России за период с 1861 г. до Великой Октябрьской социалистической революции.

По мере роста рабочего движения М. Горький все больше закрепляется на позициях реализма и в реалистических образах дает глубокую, действенную критику царской, капиталистической России, какой она была до 1905 г. Он пишет два своих, не оцененных в то время по достоинству, крупных реалистических произведения: «Фома Гордеев» и «Трое».

В повести «Фома Гордеев» Горький вскрывает звериную сущность *старого* купечества (Щуров, Кононов), хищность и бесплодность стремящейся к власти, срастающейся с промышленным капиталом *купеческой буржуазии* (Яков Маякин); ренегатски-подлый характер либеральной русской буржуазии (Тарас Маякин), этой помеси «волка и свиньи», как характеризует в этой книге русского либерала радикальный журналист Ежов; бесплодность буянов внутри класса буржуазии (Фома Гордеев); наконец, двойственный характер радикального бунтарства, обреченность его на индивидуалистический пессимизм и социальную ничтожность (Ежов).

Над этим зверино-купеческим, ренегатски-либеральным, бунтарски-ничтожным, интеллигентски-бесплодным миром пролетарский писатель поднимает рабочих, группу наборщиков, являющихся воплощением новой, большой, революционной силы, осознавшей себя и призванной обновить мир и человечество.

Повесть «Фома Гордеев» — одно из значительнейших художественных произведений русской литературы, художественный документ исключительной важности в истории нашей социалистической литературы. Здесь светом пролетарского сознания освещено одно из наиболее резких противоречий в истории русской буржуазии. В 90-х годах русская буржуазия чувствовала себя экономически могущественной. Она верила, что дни ее политической власти близки. М. Горький вскрыл иллюзорность ее надежд, показал, что за внешним могуществом кроется глубокое внутреннее бессилие.

М. Горький дает в повести сложный анализ основных социальных сил города. Купечество взято им не изолированно. Оно дано в его столкновениях, взаимодействиях и связях с мелкобуржуазной интеллигенцией и мещанской беднотой, с дворянством и чиновничеством, с растущим пролетариатом. Самокупечество дано в его наиболее типических группах, выражающих основные тенденции его исторического прошлого и настоящего, его социально-политических устремлений.

Вот Маякин — идеолог основной массы класса буржуазии, выразитель ее исторических тенденций; он ведет класс на новый, более высокий этап, связанный с торжеством промышленности. В образе Якова Маякина М. Горький не только обнажил всю нищету буржуазной философии и морали; в этом образе он вскрыл всю политическую ограниченность и классовую жестокость буржуазии в годы революции.

Анализируя образы наследников Якова Маякина — Смолина и Тараса Маякина, приходится снова поражаться остроте художественного понимания М. Горьким сущности социальных явлений. В Смолине он дал проникнутый ленинской ненавистью к либералам портрет просвещенного буржуа, а в Тарасе Маякине — уничтожающую характеристику ренегата из бывших легальных марксистов.

В образе Ежова М. Горький с исключительной глубиной и гениальной прозорливостью, которые характеризуют всю повесть, показал судьбы и вскрыл сущность русской радикальной интеллигенции, весь «радикализм», который состоит лишь в «подыгрывании под тон рабочих» в надежде возглавить их движение и использовать для своих целей.

Против мира Игнатов Гордеевых, Щуровых, Маякиных и бунтует Фома Гордеев. Срывая со своего класса маску, Фома в то же время сам только жалок и несчастен. Фома — бессильный бунтарь, разбивающий себе голову о стену купеческой жадности и бездушия.

Лишь пролетариат противостоит собственническому миру как сила, призванная обновить человечество. В заключительной контрастной картине спокойных, уверенных в себе, полных собственного достоинства рабочих и, с другой стороны, тоскующих, поломанных одиночек — буржуазного бунтаря и мелкобуржуазного революционера — символ последующих этапов революции. С одной стороны — тоскующие, бунтующие, но погибающие буржуазные правдоискатели и мелкобуржуазные индивидуалистические радикалы, с другой — возвещающий своей хоровой песнью новую жизнь рабочий коллектив. Он — источник социального оптимизма и социальной действенности, которые в повести доминируют над картинами ужаса и мерзости, над всеми пессимистическими философствованиями о скорбном уделе и звериной природе человека.

Другой пласт русской провинциальной буржуазии М. Горький показал в большом произведении, написанном непосредственно после «Фомы Гордеева», — в романе «Трое».

В этой книге писатель вскрывает настоящую сущность сытого, зажиточного мещанства, с его жадными собственническими инстинктами, тупость и ограниченность чиновничества, ужасы социального дна—пьяных проституток, обедневших и озверелых ремесленников, отдающих своих малолетних дочерей скотоподобным купцам.

В этом мире осуждены на гибель молодость, здоровье, честность, красота. Жестокие болезни, преступления, проституция губят трех прекрасных юношей и их юных подруг.

Лунев, Грачев, Машка, проститутки погибают, ибо они обречены на гибель всем социальным строем.

В этот мир жестоких накопителей и их жертв проникает луч из маленького мирка честных тружеников и народолюбивой интеллигенции, жаждущих заступиться за социально-обреченных. Но эти пылкие заступники ищут защиты для истязаемой купцом Машутки и затоптанной миром Полуэктовых проститутки Веры в суде, где судья — трактирщик, истязающий родного сына, неразоблаченный убийца и грабитель.

Вера и Лунев гибнут, задушенные своей ненавистью. Эта их ненависть заражает и зовет к иной социальной активности, чем та, какой живут народолюбивые интеллигенты, выступающие на суде в защиту Веры.

Социальной покорности и непротивленству Л. Толстого, утверждению вечной подлости человека и христианствующему приятию страданий Достоевского, безысходности и капитуляции перед жизнью чеховских персонажей М. Горький противопоставил революционное разоблачение классовой природы социального и морального зла, революционный призыв к преодолению этого зла.

Поэтому мотивы реалистического творчества М. Горького так слились в ту пору с его романтическим призывом — «пусть сильнее грянет буря!»

Буря разразилась, революция пришла. Горький оказался ее активным участником и как писатель, и как общественный деятель.

Когда в 1902 г. М. Горький был избран почетным академиком, Николай II аннулировал выборы из-за «политической неблагонадежности» Горького. Чехов и Короленко, в знак протеста против этого, сложили с себя звания почетных академиков.

Связанный с большевистской партией с 1901 г., Горький принимает активное участие во всех важнейших политических событиях 1905 г. За воззвание против расстрела рабочих 9 января Горького 23 (11) января 1905 г. заключают в Петропавловскую крепость, откуда он вскоре был освобожден под залог. В октябре 1905 г. он сотрудничает в первой легальной большевистской газете «Новая жизнь». В декабре 1905 г. Горький впервые встречается с Лениным. Это начало их тесной личной дружбы, которую они сохранили на всю жизнь.

Приближается московское вооруженное восстание, Горький принимает непосредственное участие в его подготовке. Весной 1906 г. Горький, чтобы избегнуть ареста, уезжает в Западную Европу, а затем — в Америку. За границей он продолжает свою активную политическую деятельность. Пишет политические памфлеты: «В Америке», «Мои интервью», «Прекрасная Франция», в которых вскрывает лживость буржуазной демократии. Он надсмеялся над американской демократией, как над «царством скуки». Французская и американские республики, которые были далеким идеалом для всех русских демократов, народнических и меньшевистских социалистов, для Горького — лишь полицейский участок и «Город желтого дьявола». Горький убедился, что не только в царской России, но и там, на Западе и в Америке, под сенью парламентов, «всюду на площадях пушки и солдаты, везде на улицах рабочие. По обыкновению, принятому за последнее время во всех странах, солдаты стреляли вдоль улиц из ружей, конница, размахивая обнаженными саблями, наезжала на людей, рабочие бросали в солдат камнями. Когда мостовая была выпачкана кровью, люди с пробитыми черепами, сжимая в бессильной ярости свои кулаки, уходили домой. Те, которые уже не могли итти, падали на мостовую, и полицейские гуманно тащили их прочь из-под ног лошадей и солдат. На панелях стояли зрители, перекидываясь замечаниями по поводу деталей этой обычной картины жизни христианского города» («Прекрасная Франция»).

Русский пролетарский писатель вырастает в фигуру международного пролетарского бойца. Его творчество становится страшным не только для русской царской цензуры, но и для цензуры и полиции «демократических» стран.

Наступает реакция, а вместе с ней и отход от революции многих писателей, которые в 1905 г. завоевывали с ней. Горький и как общественный деятель, и как художник остается верным революции. Он пишет драму «Враги»,

роман «Мать». Роман подвергся резкой критике всей буржуазной печати. Но он заслужил высокую оценку Ленина.

В мае 1907 г., встретившись с Лениным на Лондонском съезде партии, Горький сказал Владимиру Ильичу, что он «торопился написать книгу («Мать»), но — не успел объяснить, почему торопился, — Ленин, утвердительно кивнув головой, сам объяснил это: очень хорошо, что я поспешил, книга — нужная, много рабочих участвовало в революционном движении несознательно, стихийно, и теперь они прочитают «Мать» с большой пользой для себя. Очень своевременная книга».

В статье «О пьесах» М. Горький пишет: «Владимир Ленин решительно и навсегда вычеркнул из жизни тип утешителя, заменив его учителем революционного права рабочего класса». М. Горький, многолетний соратник Ленина, в романе «Мать» показал, как в живой, революционной борьбе рабочего класса родился этот учитель революционного права и вычеркнул из жизни либерально-народнического утешителя.

М. Горький создал живую галерею индивидуализированных образов пролетарских революционеров, показал этих пионеров рядовой массовой организации в их многообразии и своеобразии.

Павел Власов вырастает в фигуру закаленного, выдержанного, гордо-спокойного руководителя революционной организации. Он складывается таким в результате долгого опыта работы на фабрике, общения с революционерами, систематической учебы, руководства пропагандистской работой среди рабочих, а затем — и это главное — в результате ряда боевых выступлений: столкновения с дирекцией фабрики по поводу «болотной копейки», руководства первомайской демонстрацией, выступления на суде.

В первой схватке, по поводу «болотной копейки», рабочая масса отступила перед хозяином и еще не пошла в бой за Павлом. Первомайская демонстрация является демонстрацией рождения партии рабочего класса. Образа Павла на суде, как и его речь, чужды каких бы то ни было риторических красот.

Речь революционера-большевика должна действовать неопровержимостью своей логики. Она пронизана контрастами, это контрасты самой действительности, борющихся классов и социальных систем, а не внешние ораторские приемы и украшения.

Центральным и наиболее ценным в книге является изображение Горьким процесса революционизирования самой массы. Без разрешения этой задачи было бы невозможным раскрытие центрального образа романа, образа матери — Ниловны.

В слободке, где фабричные трубы торчали гигиенскими палками, занесенными над головами рабочих, тянулась заполненная диким трудом, пьянством, сквернословием, тяжелыми болезнями и кончавшаяся ранней смертью бессмысленная жизнь. «Одинокие искры неумелой, бессильной мысли едва мерцали в скучном однообразии дней». Вся слободка пришла к сознанию себя частью рабочего класса в опыте борьбы за свои непосредственные нужды, за «болотную копейку». Таким же образом и мать молодого рабочего-революционера пришла к своему новому сознанию через личное, интимное.

Горький показывает, как борется и сливается в ней социальное и личное. Несправедливость властей в отношении сына помогает ей преодолеть религиозное настроение. До суда она продолжает думать, что перед ней происходит борьба двух правд — новой правды сына и какой-то старой, извечной правды, которую охраняют и защищают те, кто мучит ее сына. Лишь на суде она сознает, как и другие старые рабочие, что есть только одна правда, правда трудового народа; это сознание

подготовляет ее к героическому поведению во время ареста.

В статье «О пьесах» М. Горький пишет: «Наше искусство должно встать выше действительности и возвысить человека над ней, не отрывая его от нее». В этом, по мнению Горького, сущность революционного романтизма.

Вот таким возвышением человека над действительностью проникнута книга «Мать», в особенности образы Ниловны, Павла, Андрея, Саши. Но это возвышение над действительностью художественно убедительно потому, что оно дано не в отрыве от действительности, а на ее основе, потому что героизм этих образов вырастает из материалистически вскрытой закономерности социального процесса.

* * *

В годы реакции в среде буржуазной интеллигенции считали общепризнанным, что сущность русской жизни выражает собой не путиловский и сормовский рабочий, а всероссийский мещанин, уездный обыватель. Во власти этого обывателя оказалась вся унаследованная русская литература последнего десятилетия перед Октябрем. Горький тогда особенно сильно обрушивался на мещанина.

Он вернулся опять к показу окуровской Руси, уездного мещанина. На этом материале он создал такие крупные художественные произведения, как «Городок Окуров», «Жизнь Матвея Кожемякина», позже — автобиографические произведения «Детство», «В людях», «Мои университеты».

Во всех этих произведениях Горький рисует мещанскую ремесленную Россию до 1905 г., Россию периода жадного и жестокого купеческо-фабрикантского накопления.

Чем характеризуется городок Окуров? Жестокой тупостью, звериной бессмысленностью, бессмысленностью всего бытия, бескультурьем, ленью, бесконечной скукой.

Но для М. Горького все это — лишь историческое явление, которое исчезнет, когда будут устранены причины, их породившие.

Недаром и неслучайно он в этих произведениях, как и в книгах «Фома Гордеев» и «Трое», бросает на окуровщину свет от новых сил, сил революции, которые должны покончить «с уездной звериной глушью» (Ф. М. Достоевский). Матвею Кожемякину и всему кожемякинскому бытию он противопоставляет революционеру Евгению Петрову и ее среду, новых людей, видящих смысл своей жизни в уничтожении окуровщины.

Для М. Горького революционер выступает как контрастная в отношении Окурова сила. Революция и окуровщина — начала, друг друга исключающие... В самом «Городке Окурове» бунт окуровцев, бунт Заречья против своего окуровского существования, стремление взорвать «уездную, звериную глушь» есть выражение того, что и до этой глуши доносились раскаты революции 1905 года.

Художественный показ контраста революции и окуровщины — результат жизненного опыта М. Горького.

Едва ли вообще кто-нибудь в русской литературе дал такой объективный портрет русского допролетарского, а затем пролетарского революционера, как М. Горький.

Во все годы столыпинской реакции Горький сохранил живую связь с большевистской партией, участвовал в ее нелегальной работе, сотрудничал в ее прессе. За эти годы он особенно подружился с Лениным. Как раз к этим годам и относятся слова Ленина: «...Горький — безусловно крупнейший представитель *пролетарского* искусства, который много для него сделал и еще больше может сделать» (Соч., т. XIV, стр. 298).

Эту же оценку Горького Ленин повторил в 1917 г., когда он писал: «Нет сомнения, что Горький — громадный художественный талант, который принес и принесет много пользы всемирному пролетарскому движению» (Соч., т. XX, стр. 41).

Эти предсказания Ленина Горький прекрасно оправдал во все годы после Великой Октябрьской социалистической революции.

* * *

Девятнадцать лет, прожитых Горьким после Октября, были годами его исключительно активной деятельности как публициста, участника нашей культурной революции на самых различных ее фронтах, инициатора и редактора многочисленных, чрезвычайно разнообразных и очень сложных литературных изданий, воспитателя литературных кадров, руководителя всего нашего литературного движения.

Горький оказал огромное влияние на весь процесс прихода к революции лучших представителей старшего дооктябрьского поколения русских писателей. Под его непосредственным руководством вошли в литературу и сложились все послеоктябрьские кадры русских советских писателей и писателей всех народов нашего Союза. Исключительно огромно было его влияние на весь процесс «прощания с прошлым» лучших западных писателей, во главе с Ромэном Ролланом.

Это значение Горького для торжества социалистической культуры, для литературы социалистического реализма, для формирования

А. М. Горький читает свою сказку «Девушка и смерть» товарищам Сталину, Молотову и
С картины худ. Ир. Кравченко.

нового типа писатели, мастера социалистической культуры, особенно выступило для всего мира в дни Первого Всесоюзного съезда советских писателей, которым руководил Горький.

Но при всей своей разнообразной общественной деятельности М. Горький, несмотря на возраст, несмотря на болезнь, продолжал творческую работу, создав такие монументальные произведения, как «Дело Артамоновых», «Жизнь Клима Самгина», «Егор Булычов и другие», а также новый вариант «Вассы Железновой».

«Дело Артамоновых» — художественная история русского капитализма за 1861—1917 гг. В этой книге вскрыта историческая закономерность развития русского капитализма и историческая неизбежность его быстрой гибели.

Илья Артамонов — зачинатель новой главы истории. У него своя система облагодетельствования масс как средство их порабощения: «Все будет у нас, церковь, кладбище, училище, наведем больницу, погоди». Он знает, что все это—орудие его господства над массами, все это служит для того, чтобы «ткачи восхищались податливым хозяином». Илье Артамонову не удается осуществить свою программу. Он погибает. Но он закладывает основы промышленного капитализма, основы господства своего класса в общественном производстве страны.

Илья Артамонов — воплощение прогрессивного этапа русского капитализма, но в то же время и олицетворение его хищнической природы. Потомки Ильи быстро теряют положительные качества основателя «дела». Горький показал, как кратковременна была прогрессивность русского капитализма.

Горький изображает две линии наследников Ильи Артамонова. Одна линия — Петра и Якова. Их сомнения, их колебания, драма их жизни — в том, что они чувствуют бессмысленность своего дела. Русскому капитализму не удалось ничем украсить жизнь, русская буржуазия никогда не играла роли ведущего отряда в борьбе «третьего сословия» за свое освобождение. Другая линия — линия Алексея и Мирона, линия цинической, жадной к власти и обогащению русской буржуазии, свободной от какой бы то ни было либеральной фразы и демократической позы, чуждой каких бы то ни было гуманистических устремлений и идеалов.

На смену фабрикантам Артамоновым идут ткачи Морозовы. Артамоновы из поколения в поколение дегенерируют. Морозовы воплощают в себе рост рабочего класса, превращение его в ведущую революционную силу. К ним уходит лучший представитель Артамоновых — Илья, внук основателя «дела».

Великий художник методами искусства вскрывает необходимость и неизбежность перерастания буржуазной революции в пролетарскую, социалистическую, ибо на путях Мироновых Артамоновых никакое обновление России не было возможно. Единство глубокого понимания исторического процесса и полноты его художественного выражения делают книгу «Дело Артамоновых» монументальным художественным памятником истории дооктябрьской России.

В романе «Дело Артамоновых» М. Горький по существу показал историческую связанность «Дела Артамоновых» с «делом» Романовых. Артамоновы и их интересы охранялись самодержавием. Крушение самодержавия предопределило и крушение дела Артамоновых.

В романе «Жизнь Клима Самгина» М. Горький показал, что Самгины по существу были лишь приказчиками Артамоновых или, выражаясь языком образов «Жизни Клима Самгина», «просвещенных» буржуа — Варавок.

Самгин — синтетический портрет русского буржуазного интеллигента до революции. Ярко-реалистический, этот портрет в то же время глубоко сатиричен. Самгину присуща черта, чрезвычайно характерная для типа буржуазного интеллигента. Ему кажется, что он всех тоньше, умнее, глубже, тогда как на самом деле он лишь посредственность. Он мыслит себя мудрым наблюдателем жизни, независимым философом, тогда как на самом деле он приживальщик и паразит. Эти моральные качества составляют сущность Самгина.

Роман «Жизнь Клима Самгина» носит подзаголовок «Сорок лет». Роман является подлинной художественной энциклопедией России за последние сорок лет до Октября. В огромной галерее фигур Горький показывает реакцию 80-х годов, промышленный подъем 90-х годов, начало массового рабочего движения, русско-японскую войну, 9-е января, всю революцию 1905 года, разгром революции и годы реакции, первую империалистическую войну, падение самодержавия и возвращение в Россию Ленина, возвещающего с броневика у Финляндского вокзала начало новой эры России, новой эры человечества.

О последних двух монументальных произведениях М. Горького — «Дело Артамоновых» и «Жизнь Клима Самгина» — можно сказать, что если бы мы знали про дооктябрьскую Россию только то, что сказано в этих книгах, то и этого было бы достаточно, чтобы понять, почему ее буржуазно-либеральные и интеллигентско-«социалистические» спасители обречены были лечь в одну могилу с самодержавием.

Горький — новеллист и романист — был признан и оценен уже в самые первые годы своего творчества. Горький-драматург по существу был оценен только после Октябрьской революции.

Большинство пьес Горького до Великой пролетарской революции не увидело сцены. Из пьес, поставленных в театре, пресса, критика и непролетарский зритель хорошо встретили только «Мещан» и «На дне». Вся остальная драматургия Горького была решительно отвергнута буржуазно-либеральной критикой и буржуазно-либеральным театром. Всего больше критика обрушилась на Горького за его драму «Враги», ибо эта пьеса, по свидетельству Плеханова, прославляла большевистские пути рабочего движения.

Драматургия Горького, как все его творчество, отличается исключительной действенностью и идейной целенаправленностью.

В своей наиболее прославленной до революции драме — «На дне» — он поставил себе целью разоблачить образ «утешителя» из тех, которые стремятся сладкими религиозными словами отвлечь народ от задач революционной борьбы со своими угнетателями (странник Лука).

Основной огонь в своих драмах Горький направлял против мещанства, купечества, буржуазной и мелкобуржуазной интеллигенции, поповщины и религии, обманывающих угнетенный народ. Приспособляясь к господствующим классам, интеллигенция всегда при этом с особым мастерством притала свое настоящее лицо под маской красивых слов, «эффектных» афоризмов, «трагических» конфликтов, рядилась в костюм неудовлетворенности, неприятия мира, готовности на жертвы, становилась в позу великих отрицателей всех святынь и авторитетов и низвергателей всех несправедливостей, в позу утешителя всех обиженных.

Драмы Горького беспощадно разоблачали эти позы и срывали эти маски.

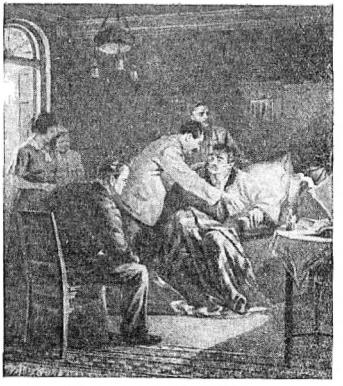
В таких своих драмах, как «Васса Железнова» (оба варианта), «Егор Булычов и другие», Горький показывает, как условия частной собственности превращают прекрасные человеческие качества — волю, ум, энергию, любовь к делу — в хищнические инстинкты, в орудие потребления и унижения человека и тем самым воспитывают ненависть к собственническому миру, будят волю к созданию таких отношений, такой социальной системы, при которых эти качества действительно стали бы украшением человека. В этом — одно из лучших проявлений социалистического гуманизма Горького.

М. Горькому принадлежит термин: *критический* реализм. Неизмеримы его заслуги в утверждении великого значения критического реализма — от Шекспира до Достоевского, от Бальзака до Чехова.

Критическими реалистами Горький называл писателей, которые, отвергая буржуазный мир, еще не приходили к проповеди революционной борьбы за новый, социалистический мир.

Но Горький не только творчески усвоил критический реализм, но углубил критику буржуазной действительности, ведя ее с позиций революционного рабочего класса, и воодушевил свою проповедь борьбы за социализм. Таким образом Горький заложил основания *социалистического* реализма.

Начиная своими ранними реалистическими рассказами, а тем более первыми большими повестями—«Фома Гордеев» и «Трое», и кончая своими последними драмами, в частности последней переработкой «Вассы Железновой», М. Горький создал огромную картину человеческой подлости, звериности, беспредельного горя и безутешной печали. И все же ни одно произведение Горького не проникнуто пессимизмом, ни одна страница Горького не питала и не питает безволия и покорности. Наоборот, все творчество Горького закаляло волю на борьбу против старого мира, питало уверенность в победе над изображаемым злом. И все это было результатом того, что Горький неизменно показывал, что эта скорбь и печаль, человеческая подлость и звериность — не черты какой-то извечной природы человека, а следствие конкретной исторической природы собственнического мира, сущности капитализма. Поэтому творчество Горького представляет собой наиболее полную, объективную, художественную историю русского капитализма 1861—1917 гг.



Товарищи Сталин, Молотов и Ворошилов у больного Горького. *С картины худ. А. Шепелюк.*

Реализм Горького отличен от реализма Бальзака и Достоевского не тем, что те создали портреты хищнических и страшных в своей аморальности людей, а Горький проходил мимо этих страшных явлений жизни и показывал только прекрасных людей. Реализм Горького отличен от реализма Флобера или Чехова не тем, что те показывали безвольных и обреченных, а Горький закрывал глаза на несчастных и показывал людей воли и торжества. Нет, Горький не меньше, чем Бальзак и Достоевский, видел и показывал хищников и их жертвы, не меньше, чем Флобер и Чехов, видел и показывал безвольных и обреченных. Но Горький неизменно вскрывал закономерности существования этих людей и их драмы как результат

классового общества. Горький видел и показывал, как *вырастают те живые силы*, которые взорвут собственническое общество.

Основными чертами эстетики Горького являются: его историзм, классовость, его партийность и целеустремленность, великий оптимизм и вера в человека. Вся деятельность Горького в самом широком смысле этого слова проникнута борьбой за свободную личность и, одновременно, борьбой против индивидуализма.

Внимание Горького всегда привлекали большие и типические процессы, характерные фигуры, синтезирующие образы, а не исключительные, необычайные ситуации и экстраординарные положения. В раскрывании личности, типической, массовой, характерной для данного класса, было для Горького и утверждение значимости каждой человеческой личности.

В этих качествах творчества Горького — сущность социалистического гуманизма, сущность социалистического реализма, великим зачинателем которого он был.

Горький в неослабевающем творческом труде дожил до тех дней, когда многомиллионный коллектив творческих личностей в СССР утвердил свою волю созидателей нового мира, где человек — творец, боец, обновитель жизни, где человек расценивается по тому, что́ он способен дать и дает коллективу.

Ленин и Сталин высоко ценили Горького как великого борца за социализм, как гения социалистической культуры, как великого художника. Одну из ранних сказок Горького «Девушка и смерть», в которой так ярко сказался безграничный оптимизм великого социалистического гуманиста, Сталин ставил наряду с величайшими созданиями человеческого гения. Он писал: «Эта штука сильнее, чем «Фауст» Гёте (любовь побеждает смерть)».

Друг и соратник Ленина, друг и соратник Сталина, Горький всю жизнь служил своему народу, своей родине, социализму.

Враги народа, Смердяковы, для которых «все дозволено», дерзнули поднять руку на гения русского народа, на гения социалистической культуры. А. М. Горький умер 18 июня 1936 г., злодейски умерщвленный подлыми троцкистско-бухаринскими агентами.

Враги понесли заслуженную кару. Позор веков покроет гнусных и подлых убийц гения.

Но пройдут века, а имя Горького будет так же озарять умы и надежды народов, к его слову будут так же прислушиваться и его книги так же будут источником человеческой веры, будут так же будить человеческие устремления вперед и выше. Народы мира все так же будут любить его создания и чтить его память.

Сын великого русского народа, Горький, служа своей родине, служил человечеству, ибо его родина — родина социализма. Пути освобождения его родины — пути грядущего освобождения всего человечества.

Литература: Письма Ленина Горькому, Партиздат, 1933; В. М. Молотов, Речь на траурном митинге, посвященном памяти А. М. Горького; А. В. Луначарский, Статьи о Горьком, ГИХЛ, 1939; Илья Груздев, Горький и его время, т. 1, изд. «Художественная литература», 1938; И. Пусинов, М. Горький, изд. «Советская литература», 1933; В. Десницкий, М. Горький, Очерки жизни и творчества, 1935.

ЗНАМЕНИТЫЕ ПЕДАГОГИ

Ф. И. ЯНКОВИЧ ДЕ МИРИЕВО

К 200-летию со дня рождения

Проф. В. Я. Струминский

Деятельность Федора Ивановича Янковича де Мириево в истории русской школы конца XVIII в. была настолько содержательной и значительной, что его имя в ряду других культурных деятелей той эпохи должно быть по справедливости поставлено на одно из первых мест. Янкович явился организатором первой в России системы народных училищ, положив прочное начало существованию массовой городской школы в стране.

Состояние просвещения в России до начала деятельности Янковича знаток его эпохи А. Воронов изображает так: «Густая тьма невежества покрывала еще все пространство обширной нашей империи. Учебные заведения были только в столицах; вне их ученье происходило в не-

многих духовных училищах в нескольких городах империи; гимназия, кроме Москвы и Петербурга, была в одной Казани; кое-где занимались еще обучением юношества недоучившиеся дьячки или шарлатаны-иностранцы, нашедшие у нас в звании учителя выгодное для себя ремесло. В городах, не только маленьких, но и больших, не было никакого правильного учения, а о селах и говорить нечего».

В 60-х годах XVIII в. правительство Екатерины II, демонстрируя показное увлечение идеями французской просветительной философии, декларировало широкие и увлекательные, но по существу расплывчатые и утопические задачи воспитания «новой породы людей» в особых «воспитательных училищах» закрытого типа. Этот «просветительный» курс был, разумеется, скоро оставлен. Напуганное восстанием народных масс (восстание Пугачева), правительство Екатерины II «отрезвилось» от первоначальных увлечений. Однако нельзя было и сохранить прежнюю тьму невежества» — это задерживало развитие производительных сил страны. Вот почему русское правительство вынуждено было в начале 80-х годов приняться за организацию народных училищ в городах. За образец взяли австрийскую систему начальных школ, введенную там с начала 70-х годов XVIII в. и хорошо служившую интересам просвещенного абсолютизма. Для руководства школьным делом был приглашен Ф. И. Янкович, рекомендованный Екатерине II австрийским императором Иосифом II.

Ф. И. Янкович, по происхождению серб, родился в 1741 г. в Венгрии, куда еще в XV в. переселились его предки, владевшие близ Белграда селом Мириево. Высшее юридическое образование он получил в Венском университете и с 1773 г. состоял директором народных училищ в Нижней Венгрии, в провинции, населенной сербами. Здесь он явился одним из наиболее энергичных деятелей по реорганизации сербских школ в духе системы, первоначально введенной в Силезии настоятелем Саганского монастыря Фельбигером, а затем перенесенной в Австрию, почему и сама система называлась *саганской*, или *австрийской*. Секрет успеха этой системы заключался в том, что, будучи основана на новейших педагогических достижениях, она в то же время придавала большое значение всем тем элементарным практическим условиям, без соблюдения которых невозможна никакая школьная реформа. Самое серьезное внимание обращалось на подготовку учителей, издание учебников и наглядных пособий, методических руководств и т. п. С помощью такой системы достаточно хорошо обслуживались потребности государства в подготовке грамотных и верноподданных граждан. Император Иосиф II был в восторге от этой системы. Охотно решилась испытать ее и Екатерина II.

Ф. И. Янкович де Мириево.

Янкович прибыл в Петербург осенью 1782 г., и уже 7 сентября того же года была учреждена «Комиссия об устройстве народных училищ», в состав которой в качестве сотрудника-эксперта и вошел Янкович. Он явился единственным компетентным лицом, на плечи которого легла вся тяжесть проведения в жизнь новой школьной системы. Комиссия немедленно приступила к работе, и в том же году Янкович был назначен директором открытого в Петербурге первого главного народного училища, преобразованного затем в учительскую семинарию, которая в ряде своих выпусков дала первых учителей для главных народных училищ. «*Устав народным училищам в Российской империи*», изданный 16 (5) августа 1786 г., определял основы впервые вводимой в России системы народного образования. По сравнению с австрийской это была упрощенная система, состоявшая из двух типов училищ — *малых* (двухклассных) и *главных* (четырехклассных с двухлетним курсом обучения в последнем классе).

Народные училища предписывалось учреждать в губернских и уездных городах; сельское население тем самым исключалось на сферы народного образования. Первый выпуск учеников учительской семинарии дал возможность открыть в 1786 г. 25 главных училищ в различных городах, второй выпуск в 1789 г. — 25 новых училищ. В каждое училище назначалось 4 учителя. Учители для малых училищ должны были приготовляться главными училищами. Рост сети главных и малых училищ шел достаточно быстро для того времени: в 1785 г. училищ было 12, в 1790 г. — 269, в 1795 г.—307, в 1800 г.—315. Уже эти цифровые данные говорят о том, что учреждение новых школ, благодаря умелому руководству Яновича, шло планомерно и систематически.

Одной из самых ответственных задач, лежавших на Яновиче, был перевод и составление учебных пособий, необходимых для вновь открываемых училищ. Грандиозность этой работы станет понятной, если принять во внимание, что издание этих учебных пособий необходимо было вести одновременно с открытием самих школ. Конечно, дело облегчалось тем, что учебники не столько составлялись, сколько переводились. Но перевод нужно было делать, приспособляясь к условиям русской жизни. Было издано около двух десятков учебных книг. Из них самому Яновичу принадлежит не менее десяти книг, в том числе — букварь, правила для учащихся, всемирная история, «Зрелище вселенныя» (переделка «Мира в картинах» А. Коменского) и др. Из числа других книг, изданных под руководством Яновича для народных школ, следует отметить учебники: «Краткая российская грамматика», «Начертание естественной истории», «Руководство к арифметике», «Краткое руководство к геометрии», «Краткое руководство к физике», «Краткое землеописание», «Всеобщее землеописание», «Книга о должностях человека и гражданина» и др. Во всех этих учебниках Яновичу принадлежат обстоятельные предисловия, дающие преподавателю ясные и выразительные методические указания, как рационально вести обучение тому или другому предмету. Эти указания свидетельствуют о большом методическом таланте Яновича. При непосредственном участии Яновича велось издание карт, глобусов и других наглядных пособий для школ. Наконец, при ближайшем участии Яновича было переведено и издано «Руководство для учителей 1-го и 2-го класса народных училищ», являвшееся основным педагогическим руководством для учителей конца XVIII и первой половины XIX в.

Помимо работ по введению новой школьной системы, Янкович получал задания по пересмотру и проверке учебных планов ранее созданных учебных заведений, а также выполнял различные научные поручения. Так, будучи избран в 1783 г. в члены Академии наук, Янкович провел большую работу по дополнению и переиздании сравнительного словаря всех языков, составленного акад. Палласом.

При Александре I Янкович вошел в состав вновь образованной комиссии об училищах, но главной роли уже не играл. При его участии главные и малые училища были преобразованы в 1803 г. в уездные и приходские училища и гимназии. Таким образом, созданные при Яновиче школы составили прочную основу для дальнейшего развития системы образования в России. Учащиеся школ, преобразованных в гимназии, составили главный контингент студентов для Московского университета и вновь учрежденных в начале XIX в. университетов — Харьковского, Казанского, Петербургского.

Исключительно большая работа, проделанная Яновичем в связи с введением в России системы народных училищ, сильно подорвала его здоровье. С 1804 г. он вынужден был выйти в отставку и, по словам биографа, до смерти своей, последовавшей 3 июня (22 мая) 1814 г., страдал совершенным истощением умственных и физических сил.

Хотя Янкович работал в интересах системы просвещенного абсолютизма, нельзя отрицать громадной пользы того дела, которое его трудами было осуществлено. Закладывая фундамент для дальнейшего развития и организации школ в России, система Яновича перенесла на русскую почву лучшее на того, что было достигнуто в европейской педагогике того времени.

Необходимо констатировать прежде всего, что вводимая им система была системой общеобразовательных школ. Согласно уставу 1786 г., в *малых училищах*, два класса которых совпадали с первыми двумя классами главных училищ, кроме обучения «священной истории» и катехизису, велось обучение грамоте, письму и элементам грамматики, арифметике, рисованию, а также изучались правила для учащихся и книга о должностях человека и гражданина. В III и IV классах *главного училища* углублялись начала грамотности и велось изучение всеобщей и русской истории, географии, а также основ геометрии, механики, физики, естественной истории и гражданской архитектуры. Кроме того, для желающих вводилось преподавание латыни и иностранного

языка. Обращает на себя внимание ясно выраженное реальное направление общеобразовательного курса училищ.

В соответствии с этим устав предусматривает и систему учебных пособий. Каждая школа должна была иметь: 1) книгохранилище; 2) «собрание естественных вещей изо всех трех царств природы, потребных к изъяснению и очевидному познанию естественной истории, особливо же всех домашних естественных той губернии произведений, в какой главное училище находится»; 3) «собрание геометрических тел, математических и физических орудий, чертежей и моделей или образцов для изъяснения архитектуры и механики».

Что касается самой педагогической системы, насаждавшейся в учреждаемых школах, то она получала достаточно яркое отражение в упомянутом выше «Руководстве для учителей» и должна быть признана безусловно передовой для того времени. В «Руководстве» определенно чувствуется влияние Коменского с его требованиями наглядности обучения и «совокупного наставления», с одной стороны, и передовой западноевропейской педагогики XVIII в., с другой стороны. Правда, «Руководство» учитывает в известной мере и ту малокультурную среду, в которой будет вестись обучение, и предвидит необходимость механического заучивания наизусть, для чего рекомендует особый, облегченный способ запоминания через изображение начальных букв заучиваемого предложения. Но в общем преобладают рациональные дидактические правила и гуманные меры воспитания. «Руководство», например, категорически запрещает все телесные и другие унижающие учащегося наказания. Оно запрещает: «1) Ремни, палки, плети и розги. 2) Пощечины, толчки и кулаки. 3) Драньe за волосы и за уши и ставление на колени. 4) Все поправления и честь трогающие устыжения, как то: уши ослиные и название скотины, осла и т. п.».

Следуя характерным для XVIII в. педагогическим течениям, «Руководство» направляет внимание учителя на изучение психических особенностей учеников и дает конкретные руководящие указания педагогу, различая учеников по способностям, нраву и поведению. По способностям «Руководство» различает учеников, которые: а) все скоро понимают, хорошо помнят и вычученое употреблять умеют; б) одарены хорошей памятью, но «имеют мало рассуждения»; в) имеют слабую память; г) мало понимают и помнят. Каждый тип учащихся, говорится в «Руководстве», требует особого с собой обращения. Например, детей второго типа «не должно упражнять учением наизусть, но учить их мыслить и понимать хорошенько предметы; учитель должен заставлять их пересказывать вычученое собственными словами, должен их чаще спрашивать и так, чтобы им был притом случай думать». Учащимся последнего типа учитель должен сообщать «только самое нужнейшее, употреблять все возможные средства для облегчения им учения, не поступать с ними сурово и не отнимать у них строгостью охоты к учению».

В отношении нрава «Руководство» различает учащихся: а) веселых и бодрых, б) боязливых и застенчивых, в) ленивых и сонливых, г) сердитых и к злобе склонных. Относительно учащихся второго типа рекомендуется: «а) боязливость и застенчивость сих должен разгонять учитель ласкою своею и дружеским ободрением; б) он должен им сказать, чего им надо бояться и чего нет; в) сперва не должен от них много требовать, но быть довольн малым, а когда приниматься станут хорошо, ободрять похвалою; г) оказывать к ним терпение и снисхождение и тем их к себе привлекивать».

«Руководство» Яникoвича переиздавалось много раз в конце XVIII и начале XIX в. и было настольной книгой для учителей начальных школ. «Руководство» написано исключительно сжато и практично, вмещая на 145 страницах в печерпывающей форме все, что в первую очередь необходимо знать начальному учителю. Основные четыре раздела книги носят такие наименования: «О способе учебном», «Об учебных предметах», «О звании и поведении учителя», «Об училищном порядке». Это целая педагогическая система, претворенная в практику повседневной работы учителя.

Вводя педагогическую работу школ в рамки, намеченные «Руководством», Яникович не предполагал механического выполнения указаний «Руководства» со стороны учителя. Он был сторонником творческой работы педагога. Об этом говорят те советы, которые он давал учебным заведениям. Так, ознакомившись с практикой еженедельного повторения пройденного в Смольном институте, Яникович рекомендовал в интересах оживления работы и установления связи между предметами производить общие субботние *повторения* в присутствии всех учителей. «Повторение сие, — писал Яникович, — учителя производит в разговорах, расспрашивая учащихся каждый по своей науке. Например, учитель катехизиса спрашивает: какое существо называем мы богом? кто создал мир сей и пр. Учитель географии, услышав о мире, спрашивает, как разделяется мир сей на глобусе? Учитель геометрии исследует фигуру оного, спрашивает, как найти его центр, как вычислить поверхность. Учитель истории спра-

шивает на священной истории, кто описал создание мира? когда жил Моисей? какие написал он книги? какие государства и народы в век его были и пр.». Перечисляя возможные вопросы, которые могли бы быть предложены различными учителями, Яновичем замечает, что «сей способ учения для учащихся весьма полезен и приятен, потому что состоит в разговоре и связи всех наук, которым они обучались, из чего усматривают они наук взаимное между собой отношение». Не касаясь вопроса о том, насколько методически целесообразен совет Яновича, необходимо признать, что общая идея о необходимости выявлять в процессе обучения естественные связи изучаемых наук была совершенно правильной.

Оценивая работу, проделанную Яновичем в области просвещения в России конца XVIII в., советский педагог может полностью присоединиться к тому выводу, который был дан еще в середине XIX в. первым его биографом А. Вороновым. «Труды Яновича по составлению учебников, — писал Воронов, — особенно поражают и своей обширностью и удачным исполнением, обнаруживающим в нем замечательный педагогический такт. Но легко писать для элементарных училищ такие учебники, которые соответствовали бы потребностям учащихся и их возрасту; а между тем эти именно условия мы встречаем в учебниках Яновича... Труды Яновича значительно облегчались для него тем, что он имел уже перед собой готовые образцы в австрийских учебниках; но мы не должны забывать, что учебники эти он не просто переводил, а значительно переделывал сообразно с потребностями русского юношества и личным своим взглядам на изложение науки для детей». В неграмотную, темную Россию Яновичем своими трудами внес передовую педагогическую науку тогдашней Европы и дал учащимся лучшие учебники, а учащим — лучшие педагогические идеи того века. Организованные Яновичем школы явились тем фундаментом, на который оперлось все последующее развитие системы образования в России. На протяжении XIX в. едва ли возможно указать другой пример, когда бы так последовательно, планомерно и систематически была проведена работа по организации народных школ. Вся эта работа, проведенная Яновичем, сыграла огромную роль в истории русской школы. «Яновичу де-Мириево, — писал Добролюбов, — принадлежит к числу тех немногих деятелей в истории нашего воспитания, которых труды всегда будут иметь свою цену в глазах истинных любителей просвещения... Мы глубоко сочувствуем этой благородной личности и вполне ценим ее труды».

ИОГАНН ФРИДРИХ ГЕРБАРТ

К 100-летию со дня смерти

Проф. Е. Н. Медынский

14 августа 1941 г. исполнится сто лет со дня смерти крупнейшего немецкого психолога и педагога Гербарта, создателя целого направления буржуазной педагогики — гербартианства.

Иоганн Фридрих Гербарт родился в северо-западной Германии в г. Ольденбурге 4 мая 1776 г. в семье чиновника судебного ведомства. Первоначальное воспитание Гербарт получил дома под руководством матери; с двенадцати лет обучался в латинской (средней) школе, где уже очень рано проявил интерес к философским вопросам.

В 1794 г. Гербарт поступил в Иенский университет, где слушал лекции известного философа Фихте; однако еще будучи студентом, он проявлял стремление создать свое мировоззрение, не следуя всецело той или другой философской системе. На его взгляды больше всего повлияла философия Лейбница; значительное влияние имела также система Канта и только что опубликованные тогда отрывки из произведений греческого философа Парменида, который считал, что бытие неизменно и все сущее едино.

В 1797—1799 гг. Гербарт был домашним учителем в семье швейцарского аристократа Штейгера. Отчеты Гербарта о воспитании сыновей Штейгера являются интересным педагогическим документом. Практическая педагогическая деятельность в качестве воспитателя, чтение произведений Песталоцци и личное знакомство с Песталоцци, который в это время увлекался идеей психологизации обучения и поисками новых методов обучения, оформили интерес Гербарта к педагогике.

По возвращении в Германию Гербарт в течение трех лет готовился к профессуре. За это время он написал несколько небольших педагогических сочинений, в которых уже сопер-

шенно отчетливо выдвинул главную мысль своей будущей педагогической системы: «Цель воспитания — образование нравственного характера».

В 1802—1805 гг. появилось несколько сочинений Гербарта, пропагандирующих педагогические идеи Песталоцци: «О новом сочинении Песталоцци „Как Гертруда учит своих детей“», «Мысли о наглядной азбуке Песталоцци», «Основная точка зрения при суждении о методе обучения Песталоцци». В это же время выходит его небольшая работа «Об эстетическом представлении мира как главном предмете воспитания», в которой он намечает основы нравственного воспитания.

С появлением этих работ Гербарт приобретает некоторую известность как теоретик педагогики и после получения степени доктора философии становится в 1802 г. приват-доцентом Геттингенского университета, а в 1805 г. назначается экстраординарным профессором этого же университета.

В 1806 г. издается главный труд Гербарта по теории воспитания: «Общая педагогика, выведенная из цели воспитания». Работа эта, однако, не была по достоинству оценена ни при своем появлении в свет, ни в течение последующих тридцати лет. В период появления «Общей педагогики» Гербарта внимание педагогических кругов Германии было привлечено другими работами по педагогике, стоявшими в большей связи с недавней французской буржуазной революцией и общественным движением в Германии (работы Канта, Жан-Поля Рихтера, Песталоцци и др.).

Несмотря на холодный прием, какой встретила «Общая педагогика, выведенная из цели воспитания», Гербарт не упал духом, но продолжал усиленно работать. Вскоре вышла его книга «Главные вопросы метафизики», в 1808 г. была издана «Общая практическая философия», излагающая основы этики Гербарта.

Появление этих книг выдвинуло Гербарта как философа, и он был в 1809 г. приглашен на должность профессора философии в Кенигсбергский университет. Кафедра философии этого университета, которую за несколько лет перед тем занимал Кант, считалась в то время самой значительной в Германии. В продолжение более чем двух десятилетий Гербарт читает в Кенигсберге лекции по философии, психологии и педагогике. Он организует в университете — первый по времени — практический семинарий по педагогике и опытную школу, в числе преподавателей которой был и сам Гербарт. В этом семинарии оканчивающие университет студенты, желавшие затем

сделаться учителями средней школы, практически знакомились со школьной работой под руководством опытного преподавателя-практика и самого Гербарта как теоретика. С целью развить у своих студентов навыки воспитательной работы Гербарт организовал при опытной школе пансион.

Гербарт ведет большую научную работу: в 1816 г. он выпускает «Учебник психологии», а в 1824 г. появляется его главное психологическое сочинение — двухтомный труд «Психология как наука, вновь обоснованная на опыте, метафизике и математике». Этими сочинениями Гербарт внес значительный вклад в психологию, ввел целый ряд новых понятий в нее, хотя основная его тенденция — обосновать психологию на математике — была неправильной. В 1828—1829 гг. выходит в свет новая философская работа Гербарта «Общая метафизика» (два тома).

В 1833 г. Гербарт снова вернулся в Геттингенский университет, где он начал когда-то свою научную деятельность. Профессором этого университета он оставался до самой смерти, последовавшей 14 августа 1841 г., на 66-м году жизни.

Здесь, в Геттингене, были изданы новые работы Гербарта: «Очерк педагогических чтений» (1835), «Психологические исследования» (1840) и «Письма о применении психологии к педагогике» (1840).

Литературная продукция Гербарта, как мы видели, очень велика: собрание его сочинений состоит из тринадцати томов.

В лице Гербарта сочетались философ, крупный психолог и глубокий педагог-теоретик, применявший свои педагогические взгляды в практике воспитания и обучения.

Это сочетание позволило Гербарту создать оригинальную педагогическую систему и впервые оформить педагогику как научную дисциплину, базирующуюся на этике и психологии. Разумеется, это была буржуазная наука, построенная на идеалистических основах.

* * *

В своей философии Гербарт пытался занять некоторую среднюю позицию между рационализмом, игнорировавшим опыт, и голым эмпиризмом, преклонявшимся перед фактами. Гербарт часто возглашает: «Будем попрошать опыт, источник всякой истины». Будучи идеалистом, Гербарт не сумел преодолеть ограниченности рационализма и эмпиризма: стремясь стать на точку зрения опыта, он признает, однако, существование каких-то непознаваемых сущностей вещей («реалов»).

В области *психологии* Гербарт дал для своего времени очень много. Следуя Локку, он отвергает существование врожденных идей. Он правильно отбрасывает также кантовские априорные формы мышления [1] и признает, что все содержание нашего сознания возникает из опыта. Гербарт в своем «Учебнике психологии» характеризует «душу» как простую сущность: «Первоначально она не имеет ни представлений, ни чувств, ни желаний, она не знает ничего ни о самой себе, ни о других вещах; в ней не заключается никаких форм интуиции и мышления, никаких законов хотения и действования и никаких, как всегда отдаленных, предрасположений к чему бы то ни было».

Гербарт, отвергая врожденные идеи и априорные формы мышления, опровергает также учение прежней психологии о душевных способностях. Он убедительно и резко критикует прежние психологические теории, представлявшие единую психику как сумму отдельных способностей (восприятия, памяти, внимания, воображения, воли и т. д.), из которых каждая рассматривалась отдельно от других.

Гербарт предлагает рассматривать психическую жизнь как нечто единое. Он едко высмеивает психологов, которые, будучи не в состоянии установить взаимодействие душевных способностей в единой психической жизни, «находят больше удовольствия в том, чтобы отчетливо описывать далекое разделение их при помощи величайшего различия одной способности от другой».

Гербарт, правда, сохраняет в своей психологии подразделение психических процессов на внимание, память, воображение и т. д., но делает это лишь в целях удобства рассмотрения различных сторон человеческой психики, подчеркивая, что как отдельные способности эти стороны не существуют. Допущение их — это лишь вспомогательный прием в психологическом исследовании. В этом признании единства нашей психики Гербарт был вполне прав, однако в своем стремлении охватить психическую жизнь в ее единстве Гербарт неправильно сводит психику к одним лишь *представлениям*.

В основе психической жизни, по его мнению, лежат приобретенные из опыта представления. Воспоминание, внимание, воображение, мышление и даже воля — все это, по Гербарту, лишь различные сочетания представлений. «Психология, — говорит Гербарт, — имеет сходство с физиологией: она строит дух из рядов представлений, подобно тому как физиология строит тело из фибр». Психическая жизнь, по Гербарту, является психическим механизмом сцепления, воспроизведения, оттеснения представлений.

Гербарт ввел в психологию понятия «*подсознательного*» и «*порога сознания*». У нас имеется множество представлений, но лишь очень немногие из них находятся в каждый данный момент в поле ясного сознания; остальные же задержаны, оттеснены ниже «порога сознания». Над порогом сознания, т. е. в поле ясного сознания, в данный момент находятся лишь те представления, которые, так сказать, пробились сюда из подсознательной области сквозь толщу других представлений. Однородные представления помогают, а разнородные, наоборот, мешают появлению тех представлений, которые мы хотим вызвать из подсознательной области.

[1] Кант полагал, что имеются априорные, т. е. независимые от реального, вне нас существующего мира, формы познания. Они, по Канту, не извлекают из опыта, а, наоборот, привносятся нашим познанием в опыт, упорядочивая его. Такими априорными формами познания Кант считал время, пространство и др. В действительности априорных форм познания нет: время и пространство — это формы существования реально, объективно существующей материи, «объективно-реальные формы бытия» (Ленин, Соч., т. XIII, стр. 244).

Между физиологической и психической жизнью существует известное взаимодействие. Так, во время болезни, сна, как физиологических состояний, происходит торможение представлений, искажение их. Но если задержка представлений во время сна может быть объяснима физиологическими причинами, то чем же, спрашивает Гербарт, объяснить тот факт, что и в состоянии бодрствования множество представлений оттеснены и как бы дремлют под порогом сознания? Это объясняется, по его мнению, борьбой самих представлений между собой, давлением более сильных в данный момент представлений, которые, оттеснив остальные, сами господствуют известное время в поле ясного сознания, пока в этой непрерывной борьбе, движении представлений, не будут оттеснены другими представлениями.

В этом сцеплении и оттеснении представлений, определяющих собой, по Гербарту, всю психическую жизнь, огромную роль играет *апперцепция*, учению о которой едва было намечено предшествовавшими мыслителями (Лейбницем, Кантом) и подробно развито Гербартом. Всякое новое представление, по Гербарту, складывается на основе прежнего опыта, прежнего запаса представлений, в зависимости от внимания, интересов и т. д. Таким образом, познание — это, по Гербарту, синтез нового знания со старым. То, что мы воспринимаем в данный момент — «апперцепируемая масса представлений», входит в сознание и осваивается им под влиянием «апперцепирующей массы представлений», уже имеющейся в сознании. Поскольку эта «апперцепирующая масса» у каждого человека различна, одно и то же ощущение или восприятие (перцепция) дает в психике разных людей различный результат. Своим учением о пороге сознания, об апперцепции Гербарт внес много нового в психологию, хотя, как уже отмечено, он переоценил роль представлений и апперцепции в нашей психике.

Большое значение в системе Гербарта имеет его учение о внимании и интересе.

Гербарт различает *непроизвольное* (пассивное) и *произвольное* (активное) *внимание*. Непроизвольное внимание он подразделяет на: 1) *примитивное*, которое возбуждается яркими красками, сильными звуками и вообще сильными раздражителями, и 2) *апперцептивное*, которое возбуждается поднимающимися над порогом сознания представлениями. Произвольным вниманием Гербарт назвал такое, которое возбуждается и поддерживается усилием воли.

Внимание, по Гербарту, зависит: 1) от напряженности впечатления, 2) от свежести его, 3) от степени противоположности новых представлений представлениям, уже находящимся в сознании (если новое находится в контрасте с прежним запасом представлений), и 4) от степени деятельного перед этим настроения, благодаря чему усиливается ожидание.

Интерес Гербарт определяет как психическую активность. Внимание так же, как ожидание, по Гербарту, является известной ступенью интереса.

Особенно большое значение в своей теории обучения, как увидим далее, Гербарт придает *многостороннему интересу*; он понимает под ним такой интерес, который выходит за узкие рамки профессии и повседневного быта человека и охватывает не только личную жизнь, но и жизнь всего человечества.

Гербарт различает два главных направления интереса: во-первых, *опыт* (знакомство с окружающими предметами) и, во-вторых, *общение* между людьми (отношение между людьми). В соответствии с этим он делит интересы на две большие группы: а) *натуралистические интересы*, в основе которых лежит опыт, и б) *исторические интересы*, в основе которых лежит общение между людьми. Классификация интересов принимает у Гербарта следующий вид:

а) *Натуралистические интересы:*

1) эмпирический (преимущественно к природе);
2) спекулятивный (отвлеченный, умозрительный);
3) эстетический;

б) *Исторические интересы:*

4) симпатический (интерес к общению между отдельными людьми);
5) социальный (интерес к общественным вопросам);
6) религиозный.

Таковы, в основном, главнейшие психологические взгляды Гербарта, оказавшие, как увидим далее, громадное влияние на его педагогическую систему.

Этику Гербарт рассматривает как часть эстетики, именно как учение о нравственно-прекрасном. В основе нравственности лежит, по Гербарту, суждение о нравственном, которое, согласно его психологии, имеет своим исходным моментом представления.

Нравственность, согласно основной философской концепции Гербарта, возникает не из врожденных идей, не из естественных предрасположений, а из опыта. В этом утверждении Гербарт расходится как с христианской религиозной теорией нравственности, так и с Руссо, выводившим нравственность из «естественного» состояния людей. Руссо считал, что наиболее нравственными люди были в первобытном со-

стоянии. Гербарт же полагает, что в первобытном обществе люди находились в состоянии варварства и рабски подчинялись страстям; с течением времени люди на опыте своей жизни приходили к нравственности, в основе которой лежало практическое благоразумие, сдерживающее страсти, и, наконец, люди возвысились до нравственных суждений — нравственных идей; следование которым обеспечивает нравственность как отдельного индивидуума, так и человечества в целом.

Таких нравственных идей Гербарт насчитывает пять: 1) идея внутренней свободы, 2) идея совершенства, 3) идея благорасположения, 4) идея права, 5) идея справедливости.

Идея внутренней свободы требует, чтобы у человека не было разлада, внутренней борьбы между его суждениями и поступками. Внутренняя свобода делает человека цельным; в нем нет душевного разлада, постоянных колебаний.

Однако одна эта идея еще не делает человека нравственным, она еще не определяет того идеала, на достижение которого направлена эта внутренняя свобода, цельность человека: злодей тоже может быть «цельной натурой». Поэтому непременным дополнением идеи внутренней свободы является прежде всего *идея совершенства* или полноты стремлений личности человека. Она требует напряженности, многосторонности и организованности воли. Эта идея совершенства дает ту гармонию, идеал которой выдвинули еще древние греки — подлинное «здоровье тела и духа».

Идея благорасположения (или гармонии воли человека с волей других людей) направляет деятельность человека на бескорыстное, самоотверженное служение другим людям; это — стремление доставить благо другим людям.

Идея права регулирует конфликт двух воль. Такие конфликты разрешаются на основании выработанного добровольным соглашением права.

Идея справедливости требует, чтобы за добро воздавалось добром, за зло — злом. Наше нравственное чувство, замечает Гербарт, не удовлетворено, если нет соответствующего поступкам человека воздаяния.

По мнению Гербарта, в общественной жизни этим пяти нравственным идеям соответствуют: идее справедливости — система возмездия (уголовное право); идее права — правовое общество (гражданское право), регулирующее взаимоотношения граждан путем договоров; идее благорасположения — система управления; идее совершенства — культурная система (наука, искусство, техника, педагогика); идее внутренней свободы — одухотворенное общество, в котором высоко культурные люди живут под заботливым управлением, соблюдая добровольно взятые на себя обязанности и получая за свое поведение по заслугам.

Этика Гербарта, сущность которой заключается в указанных выше пяти нравственных идеях, лишена конкретного содержания, построена на формальных основах. Пытаясь определить какую-то всеобщую мораль вне времени и пространства, независимо от классовых отношений, Гербарт, по сути дела, лишь приукрашивал современную ему социальную действительность. Его идея о «благорасположении» ко всем людям, о праве, выработанном в порядке добровольного соглашения, о справедливости — были, разумеется, насквозь иллюзорны. Эти иллюзии служили флером, прикрывающим буржуазную мораль.

Среди нравственных идей Гербарта нет религиозной идеи. Это умолчание о религии в исходных этических позициях церковники всегда ставили в вину Гербарту. Однако это вовсе не означает, что Гербарт был против религии. Он требует, чтобы нравственное воспитание основывалось религиозным; он помещает среди основных видов интересов и религиозный интерес. Он утверждает, что все люди имеют нужду в религии. Последняя, по мнению Гербарта, возникает на чувства зависимости и слабости человека и потому будто бы имеет «естественное происхождение». Он заявляет, что вера является продолжением и завершением знания: «Никакое знание не в состоянии дать человеку больше уверенности, чем дает религиозная вера». В отношении Гербарта к религии сказались то бессилие, та приниженность немецкой буржуазии конца XVIII — начала XIX в., о которых говорят Маркс и Энгельс, характеризуя немецкую философию того времени (Маркс и Энгельс, Соч., т. IV, стр. 174—176).

Этика Гербарта в его педагогической системе служит для обоснования целей воспитания, психология — указывает средства и приемы воспитания и обучения.

Философские и, в частности, этические взгляды Гербарта построены на метафизике и формальной логике. Отсюда и в его педагогической системе много формализма. Учение Гербарта о нравственном воспитании — наиболее слабая часть его педагогической системы. Наоборот, его дидактика, построенная на психологии, которую, как мы видели, Гербарт значительно продвинул вперед, имеет много ценных черт. Из его психологии вытекает высокая оценка воспитания (и особенно обучения), идея воспитывающего обучения, использование в процессе обучения разных видов внимания, большая роль интереса в процессе обучения и т. д.

* * *

Гербарт впервые сделал попытку оформить педагогику как науку, положив в ее основание психологию и этику.

Он указывает, что нужно различать теорию и практику (или искусство) воспитания. Одна практика ведет только к рутине, она дает крайне ограниченный опыт. «Только теория может научить, как посредством опыта и наблюдения вопрошать природу, если хотят получить от нее определенные ответы». Гербарт правильно указывает, что будничная суетолока и индивидуальный опыт сильно суживают горизонт воспитателя, а, между тем, воспитателю необходима большая общая педагогическая культура. «Нигде так не нужны широкие философские взгляды, основанные на общих идеях, как в педагогике», — замечает Гербарт, правильно предостерегая педагогов от голого эмпиризма. Связующим звеном между теорией (с ее общими положениями) и практикой (с индивидуальностью ее условий и приемов) является, по Гербарту, *педагогический такт*, который он определяет как «способность быстрого суждения и решения».

Задавшись целью построить теорию педагогики, Гербарт указал на взаимоотношение педагогики с другими науками, сделал попытку определить цель воспитания, указать значение и границы воспитания, выделить и подробно рассмотреть стороны воспитания. Он дал подробное освещение вопросов обучения (дидактики) и нравственного воспитания и ряд основных указаний в области частных методик.

Как мы указывали, говоря о философских и психологических взглядах Гербарта, он отвергает врожденные идеи и врожденные душевные способности, которые уже от рождения существуют в психике ребенка. Из этого отрицания вытекает у Гербарта высокая оценка воспитания.

Гербарт правильно указывает, что прежняя психология, говоря о врожденных способностях (памяти, воображении, мышлении и пр.), умаляла возможности воспитания. Если допустить, что у одного ребенка эти способности уже от рождения даны сильными, то воспитание становится излишним; наоборот, если допустить, что у другого ребенка уже от рождения недостает этих способностей, — воспитание становится бесцельным, безрезультатным.

Признавая, что восприятие, внимание, память, воображение, мышление, воля и пр. развиваются в процессе опыта, Гербарт тем самым подчеркивает большую роль воспитания. Но вместе с тем он отдает себе отчет в том, что возможности воспитания не безграничны. «Воспитатель, — правильно говорит Гербарт, — не должен ни преувеличивать, ни преуменьшать силу воспитания; он должен видеть, до какой степени он может дойти; но все-таки желательно, чтобы он наделялся путем наблюдения над результатами дойти до пределов разумного опыта». При этом Гербарт советует воспитателю питать луч с несколько преувеличенное доверие к возможностям воспитания, нежели преуменьшать силу его.

Гербарт вместе с тем требует, чтобы воспитатель изучил психологические особенности ребенка и их развитие.

Вопрос о значении, возможностях и границах воспитания, начиная с конца XVIII в., много раз ставился в философской и педагогической литературе. Локк, французские философы-материалисты, Руссо, Кант, в противовес традиционной христианской доктрине, которая стояла на точке зрения врожденных идей и предопределения богом всего развития ребенка, очень высоко оценивали роль воспитания, утверждали, что оно всемогуще. В пылу борьбы они сильно переоценили значение воспитания.

Гербарт же, отрицая вслед за Локком врожденные идеи, отвергая также кантовские априорные формы мышления и отбрасывая учение о врожденных душевных способностях, высоко оценивал воспитание, но вместе с тем не переоценивал его. Но, разумеется, дать вполне правильное решение этого важнейшего педагогического вопроса Гербарт, ограниченный своим метафизическим идеалистическим мировоззрением, не мог. Он мыслит все же природу ребенка и среду как нечто неизменное, раз навсегда данное, не учитывая, что человек в процессе своей деятельности изменяет окружающую его среду и свою собственную природу.

Цель воспитания Гербарт определяет как *образование нравственного характера*. Чтобы сформировать характер, надо «упорядочить душу». Характер тесно связан с волей, но, согласно психологии Гербарта, воля не есть особая способность, а зависит от представлений. Отсюда, по Гербарту, возникает необходимость установить и упорядочить систему представлений воспитанника. Нужно сформировать массу идей, связать их в цельное мировоззрение. Образование представлений достигается путем обучения. Отсюда в системе Гербарта цель воспитания — образование нравственного характера — достигается главным образом путем *воспитывающего обучения*.

Идею *воспитывающего обучения* выдвинул в своей педагогической системе еще Песталоцци, учением которого Гербарт увлекался

в начале своей педагогической деятельности. Но глубокую, детальную разработку этой идеи, ее философское и психологическое обоснование дал впервые Гербарт. После него эта идея прочно вошла в педагогику как одна из основных ее идей.

Говоря о целях воспитания, Гербарт указывает, что воспитатель должен учитывать те цели, которые в будущем его воспитанник сам себе поставит как взрослый человек. Эти будущие цели, по мнению Гербарта, можно разделить на две категории: 1) цели *возможные*, связанные с той или иной профессией, и 2) цели *необходимые* для каждого человека, независимые от будущей профессии воспитанника. Целью воспитания, по мнению Гербарта, не могут быть возможные цели. Воспитание имеет дело лишь с такими целями, которые необходимы для каждого человека. Такими целями являются *развитие многостороннего интереса*, создающего общую культуру человека и богатый запас представлений, и *образование нравственного характера*. Ближайшая цель — развитие многостороннего интереса, а на этой основе[1] — конечная цель: развитие нравственного характера.

Весь процесс воспитания Гербарт делит на три раздела: *управление детьми*, *обучение* и *нравственное воспитание*.

У детей, по мнению Гербарта, воля еще не сложилась, но существует «дикая резвость», вносящая беспорядок. Этот беспорядок вреден для детей и мешает руководству ими. Поэтому, полагает он, возникает надобность в особом управлении, которое не составляет еще воспитания, а является как бы необходимым условием для него. Гербарт неправильно полагает, что управление детьми направлено лишь на настоящий момент и не имеет в виду будущего ребенка, что оно направлено лишь на внешние проявления ребенка и не затрагивает его внутреннего мира, с которым имеет дело воспитание. Эти попытки разграничить управление детьми и воспитание совершенно несостоятельны: всякое поддержание дисциплины среди детей, конечно, имеет в виду не только интересы данной минуты или данного урока, но имеет целью способствовать выработке дисциплинированного человека вообще. Мы придаем воспитанию дисциплины очень большое значение, но не отрываем этой стороны от всего процесса воспитания, как это делает Гербарт.

Средства управления (т. е. поддержания дисциплины) Гербарт указывает тоже во многом неправильно, однако отдельные замечания его ценны и могут быть нами использованы. Средствами управления, по Гербарту, являются:

1) умение занять ребенка (это средство весьма эффективно);

2) приказание и запрещение, Гербарт правильно указывает, что не следует прибегать к ним слишком часто; отдавая приказания и запрещения, следует предварительно хорошо обдумать их, чтобы не приходилось брать их обратно;

3) надзор; Гербарт советует не делать надзора слишком надоедливым;

4) угроза — меру эту мы должны признать нецелесообразной;

5) наказания; Гербарт дает целую шкалу наказаний, начиная с замечания и выговора; большинство рекомендуемых Гербартом наказаний, как-то: постановка в угол, оставление без обеда, кардер, телесные наказания — совершенно неприемлемы;

6) в качестве вспомогательных средств этого порядка Гербарт указывает авторитет отца и любовь матери.

Теория управления детьми у Гербарта в общем построена на началах слепой дисциплины, на неправильном подходе к ребенку (так, например, он считает нецелесообразным мотивировать приказания и запрещения). Положительным здесь можно считать только некоторые отмеченные выше черты.

Несравненно большую ценность представляет теория обучения Гербарта. Мы уже указывали, что он разработал принцип воспитывающего обучения. По Гербарту, *обучение ставит себе целью не простое сообщение знаний, но развитие многосторонности интересов*. Необходимо развивать, по мнению Гербарта, все шесть видов интересов (эмпирический, спекулятивный, эстетический, симпатический, социальный и религиозный) в их взаимной связи.

Гербарт, как мы видим, оригинально поставил вопрос о задачах обучения. В этом плане развития многостороннего интереса он рассматривал и образовательную роль учебных предметов (математики, языков, литературы, истории, географии, естествознания и др.). Нельзя не отметить, что роль древних языков в школьном образовании им при этом сильно переоценивалась.

Обучение, по Гербарту, должно пополнить, проверить, умножить и упорядочить представления ребенка, связать их в ряды и идеи, создать из них цельное мировоззрение. Оно должно пробудить у воспитанника многосто-

[1] Гербарт доказывает, что *«многосторонность — основа добродетели»*. «Односторонний человек приближается к эгоисту, и лишь многосторонность интересов, обусловливая способность легко проникать в суждения и чувства другого, создает основу нравственного характера.

ронние интересы, развить эти интересы во всех направлениях и в то же время поддерживать единство, связь сообщаемых знаний, привести их в систему. Возбуждению интереса Гербарт придает исключительно важное значение и указывает целый ряд приемов для этого.

В начале обучения он советует использовать преимущественно непроизвольное внимание, для чего рекомендует применять наглядные пособия, разнообразить занятия, не меняя, однако, их очень часто, так как прежние представления могут преграждать путь новым.

Примитивное непроизвольное внимание подготовит почву для более высокого и продуктивного в смысле обучения *апперцептивного внимания*. Умело используя апперцептивное внимание, при котором новые знания легко усваиваются благодаря их связи с имеющимися уже у ребенка представлениями, преподаватель может достигнуть в процессе обучения больших результатов. Он должен хорошо подготовить учеников к усвоению новых знаний путем последовательных, систематических упражнений и повторений уже знакомого, но необходимого для усвоения и понимания нового. Однако излишние повторения, отвлечения и длинные отступления, одним словом, все, что отвлекает от задач урока, может ослабить апперцептивное внимание. Пусть же учитель идет к цели, не торопясь, но безостановочно, без отвлечений.

Примитивное и особенно апперцептивное внимание, по мнению Гербарта, играет главную роль в процессе обучения. Однако иногда *приходится прибегать и к вниманию произвольному*. Это в тех случаях, когда учащимся нужно усвоить, заучить что-либо, к чему еще не возникло у них интереса. В этом случае внимание приходится поддерживать указанием на необходимость усваиваемых знаний, иногда обращением к самолюбию детей, обещанием награды и тому подобными мерами. Воспитывая произвольное внимание, учитель дисциплинирует волю и характер ученика.

Обучение ставит задачей: 1) дать ребенку восприятия, — это достигается *углублением* в сообщаемые знания, и 2) связать, развить эти восприятия в понятия, — этот процесс Гербарт называет *осмыслением*.

Большою известностью в последующей педагогике пользовались *четыре формальные ступени обучения* (этапы, фазы), разработанные Гербартом в соответствии с этими двумя задачами обучения.

Первая из этих ступеней — *ясность*. Новый материал должен быть сообщен учащимся ясно, рельефно, понятно. Психологическим условием его усвоения является *внимание* учащихся. В дидактическом отношении ступени ясности соответствует изложение учителем нового материала.

Вторая ступень — *ассоциация*. Новый материал, ясно преподнесенный на первой ступени, связывается, ассоциируется в сознании учащихся с имеющимся у них запасом представлений, полученным на предыдущих уроках, на жизни, путем чтения и т. п.

В психике учащихся наступает состояние *ожидания* — что же получится из этой связи нового материала со старым запасом представлений. В дидактическом отношении этой ступени соответствует беседа.

Третья ступень — *система*: учащиеся под руководством учителя ищут обобщения, делают выводы на связи нового материала со старым. Психологическое состояние учащихся на этой ступени Гербарт обозначает поэтому словом *искание*. В результате получаются краткие определения, правила, формулы, выводы.

Четвертую ступень Гербарт назвал *методом*, понимая под этим применение упорядоченных знаний на практике. В психологическом отношении этой ступени соответствует *действие*, в дидактическом отношении — упражнения (решение задач, грамматический разбор, диктант и т. д.).

Эти четыре ступени обучения, по Гербарту, определяют ход познания вообще; они же определяют и последовательность отдельного урока.

Для своего времени установление этих ступеней обучения было большим шагом вперед. Гербарт глубоко проанализировал каждую отдельную ступень, обосновал ее в логическом, психологическом и дидактическом отношении.

Однако отмечая эти положительные черты ступеней обучения по Гербарту, мы должны подчеркнуть их формализм, абстрактность: один и тот же путь обучения предлагается Гербартом независимо от конкретного содержания учебного материала (учебного предмета и темы), от возраста учащихся и т. д.

Эта попытка построить некую универсальную схему процесса обучения была неправильна. Мы отвергаем раз навсегда данную застывшую схему «формальных ступеней обучения». Другое дело — отдельные ступени. В практике преподавания (но не обязательно в той последовательности, какую дает Гербарт) такие моменты, как ясное изложение нового материала, связь его с имеющимися уже у учащихся знаниями, обобщения и упражнения, должны, разумеется, везде найти место.

Гербарт различает *описательное*, *аналитическое* и *синтетическое* преподавание.

Так как опыт, знания ребенка ограничены, в процессе преподавания необходимо расширить

эти знания, сообщить ребенку новые факты. Эту задачу и выполняет, по Гербарту, описательное или повествовательное преподавание, имеющее место больше всего в первоначальном обучении. Достигается оно преимущественно путем образного, живого рассказа учителя и показа наглядных пособий.

В более старшем возрасте необходимо уже более углубленное преподавание, приучающее ребенка к анализу фактов, отвечающее на возникающие у него вопросы *как* и *почему*, формирующее его представления в идеи. Это *аналитическое преподавание* ведется главным образом путем беседы, посредством вопросов и ответов, в процессе которых учитель исправляет опыт ученика, проверяет степень усвоения, пополняет понятия ученика.

Синтетическое обучение, которое Гербарт называет также *систематическим*, соединяет преимущества описательного и аналитического и дополняет их. Учитель при этом обучении сообщает новые знания, но дает их уже не описательно, а с анализом. При этом обучении учитель использует апперцепцию учеников, их уже довольно богатый прежний опыт и некоторое умение анализировать.

Если описательное преподавание ориентируется главным образом на эмпирический и симпатический интересы, то синтетическое использует все виды интересов, особенно опираясь на спекулятивный (умозрительный) и социальный интересы.

Следует сказать несколько слов о средствах нравственного воспитания, по Гербарту. Мы уже указывали, что цель воспитания Гербарт определяет как образование нравственного характера. Таким образом, нравственное воспитание в его педагогической системе занимает ведущее место.

Содержание нравственного воспитания, по Гербарту,—это те пять нравственных идей, которые составляют сущность этики Гербарта и о которых мы уже говорили выше. Поскольку этика Гербарта построена на метафизических идеалистических основах и абстрактна, содержание нравственного воспитания, по Гербарту, представляет для нас мало интереса. Но средства нравственного воспитания, намеченные Гербартом, заслуживают внимания.

Главным средством нравственного воспитания Гербарт правильно считает *обучение*, которое он рассматривает как воспитывающее обучение. Большую роль играет также управление детьми (дисциплина). Кроме них, Гербарт называет следующие средства: 1) «удерживать воспитанника», 2) устанавливать правила поведения, 3) поддерживать в душе воспитанника спокойствие и ясность, не допуская развития страстей, 4) одобрение и порицание, 5) убеждение.

* * *

Политические взгляды Гербарта отличались консерватизмом; его философское учение выдержано в духе метафизического идеализма и буржуазной морали. Все это отразилось и на его педагогической теории. Вспомним хотя бы его учение об управлении и нравственном воспитании, а также о его увлечении классицизмом и об элементах формализма, присущих его дидактике.

И все же педагогическая система, созданная Гербартом и впервые получившая в его трудах форму научной дисциплины, является одной из самых оригинальных и стройных буржуазных педагогических систем. Особенно следует отметить ее глубокую психологическую обоснованность, принцип воспитывающего обучения, подробно разработанную дидактику и т. д. Гербарт создал целую школу последователей во всех капиталистических странах, разрабатывавших далее педагогику в духе его принципов. Роль Гербарта в истории развития педагогической мысли была очень велика, и имя его всегда будет стоять в ряду крупнейших корифеев педагогической науки.

Литература: И. Ф. Гербарт, Избранные педагогические сочинения, с вступительной статьей проф. Г. П. Вейсберга и Н. К. Баумана, перевод под ред. Г. П. Вейсберга, Учпедгиз, 1940.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ В. Г. БЕЛИНСКОГО

Проф. В. Я. Струминский

Виссарион Григорьевич Белинский, гениальный русский критик 40-х годов, на много десятилетий вперед определивший содержание и направление русской критики, был и в русской педагогике одной из крупнейших фигур. Правда, Белинский не оставил специальных педагогических сочинений. Свои педагогические взгляды он высказывал в критических статьях по поводу различных литературных произведений, которые ему приходилось рецензировать. Но даже и несколько брошенные им педагогические идеи отличались той же принципиальностью и значительностью, как и его литературно-публицистические высказывания.

Интерес к педагогическим проблемам питался у Белинского как обстоятельствами его собственного воспитания, так и постоянным соприкосновением с этими вопросами в жизни. В одном из своих писем Белинский писал: «Я страдаю от гнусного воспитания, от того, что резонерствовал в то время, когда только чувствуют, ... сочинял, но умея писать по линейкам, мечтал и фантазировал, когда другие учили вокабулы; не был приучен к труду как к святой объективной обязанности, к порядку как единственному условию небесплодного труда; сделавшись сам себе господин, не приучил себя ни к тому, ни к другому, не развил в себе элемента воли». Уже эти признания говорят не только о высокой требовательности Белинского к себе, но и о том, как тесно педагогические проблемы связывались у него с вопросами жизни. Непосредственное столкновение с этими проблемами в практической работе (Белинский неоднократно преподавал русский язык в учебных заведениях, занимался часто репетиторством, работал над составлением учебника по русскому языку, первая часть которого — «Основания русской грамматики для первоначального обучения» — вышла из печати в 1837 г.) поддерживало и углубляло его интерес к ним. Неудивительно, что в той разнообразной литературе — художественной, технической, учебной, которую ему приходилось рецензировать, Белинский видел педагогические вопросы там, где другие их не замечали. Его интерес к педагогическим проблемам был так прочен и основателен, что уже в 1835 г. он имел полное основание заявить: «Принимая живейшее участие в деле первоначального приготовительного обучения, имея касательно него свой взгляд и свои понятия и пользуясь некоторой опытностью в его преподавании, мы вменяем себе в непременную обязанность изложить наше мнение о сем предмете».

Естественно спросить, как же и под какими влияниями складывались педагогические взгляды Белинского? Известно, что уже в студенческие годы Белинский знал о Руссо, что он имел представление о педагогических взглядах Локка, Гегеля («Гимназические речи» последнего были напечатаны Белинским в «Московском наблюдателе» в 1838 г.), что он с большим сочувствием отзывался о педагогических трудах Е. О. Гугеля, пропагандировавшего в 30-х годах в России педагогические идеи Песталоцци. Традиционная ссылка на эти влияния может объяснить только некоторые частности в педагогических взглядах Белинского, но как отбор, так и восприятие этих влияний заставляют предполагать уже определившееся до того направление педагогической мысли Белинского. Несомненно, что решающее значение имел здесь тот мучительный процесс поисков научного мировоззрения, который с такими крутыми подчас зигзагами осуществлялся на протяжении всей жизни Белинского. Было бы неправильно, однако, видеть в этом процессе только калейдоскопическую смену различных философских и социальных точек зрения, на которые последовательно становился Белинский. В основе всех его исканий лежала та единая, характерная для революционного демократа целеустремленность, которая побудила Ленина рассматривать деятельность Белинского как выражение «интересов самых широких масс населения в борьбе за элементарнейшие права народа, нарушаемые крепостническими учреждениями» (Ленин, Соч., т. XIV, стр. 219), как выражение возмущения народных масс тяжестью крепостнического гнета. В унисон с этим общим направлением его деятельности развивались и педагогические идеи Белинского. Они также выражали интересы самых широких масс населения в их борьбе за элементарнейшие права народа. В области образования права эти грубо нарушались крепостническим строем. Те суррогаты образования, которые николаевское правительство уделяло трудящимся массам, имели своей целью не раскрытие, а подавление человеческой личности. Естественно, что в центре педагогических исканий Белинского неизменно стояла проблема воспитания человеческой личности и противовес тем задачам сословного и узко-специального воспитания, которые выдвигались на первый план правительством. Вокруг этой центральной проблемы, проблемы воспитания *человека*, и группируются все педагогические высказывания Белинского, в основе которых неизменно лежит одна главная идея, идея борьбы за интересы трудящихся масс.

Разумеется, выступить открыто в печати с демократическими заявлениями по вопросам просвещения Белинский в условиях николаевского времени не мог. Только в частных беседах да в знаменитом письме к Гоголю по поводу его «Выбранных мест из переписки с друзьями», которое распространялось в рукописных списках, Белинский мог дать волю своему негодованию против крепостнической системы, державшей массы в темноте и невежестве.

В своих печатных выступлениях он вынужден был развивать свои мысли в гораздо более мягкой и завуалированной форме. Несмотря на это, Белинский все же сумел, притом впервые в России, поставить и рассмотреть в духе демократических принципов как самые общие педагогические категории — воспитание и

наследственность, так и некоторые конкретные вопросы семейного и общественного воспитания.

Первой по времени теоретической идеей Белинского в области педагогики была идея о значении воспитания в развитии человека. Только благодаря воспитанию человек делается человеком, говорил Белинский. «*Воспитание — великое дело, или решается учесть человека*». Только путем воспитания ребенку может быть передано все лучшее из того, что приобретено человечеством в его длительном и трудном историческом развитии. Идея эта красной нитью проходит через все работы Белинского. Ее он противопоставлял той возмущавшей его бытовой традиции, которая сводила воспитание к простому вскармливанию. В то время как животное наследственно получает свою организацию, «человек тем и отличается от животного, что он весь зависит от развития». Воспитание в буквальном смысле слова создает человека. «Разумное воспитание и взято по натуре делает или менее злым, или даже и добрым, развивает до известной степени самые тупые способности и по возможности очеловечивает самую ограниченную и мелкую натуру: так дикое, лесное растение, когда его пересадят в сад и подвергнут уходу садовника, делается и пышнее цветом и вкуснее плодом». Только дурным воспитанием можно объяснить появление людей, обиженных природой, — бездарных, тупоумных, неспособных. «И потому воспитание по отношению к большинству приобретает еще большую важность: оно все — и жизнь и смерть, спасение и гибель».

Впервые высказав эту мысль о роли воспитания еще в своем юношеском произведении 1829 г., Белинский в дальнейшем, начиная с 1838 г., дополнял ее указанием на то, что *воспитание должно опираться на наследственные предрасположения человеческой природы*. С помощью воспитания улучшаются те природные данные, которые человек имеет от рождения. «Воспитание не делает человека хорошим или худым, но помогает ему делаться таким». Белинский спешит внести поправку к идее Локка о том, что душа ребенка есть белая доска, на которой можно писать, что угодно: «нет! не белая доска есть душа младенца, а дерево в зерне, человек в возможности... Младенец есть молодой, бледнозеленый росток, едва выглянувший из своего зерна; а воспитатель есть садовник, который ходит за этим ростком... Для садовника есть правила, которыми он необходимо руководствуется при хождении за деревьями. Он сообразается не только с индивидуальной природой каждого растения, но и с временами года, с погодой, с качеством почвы. Каждое растение имеет для него свои эпохи возрастания, сообразно с которыми он и располагает свои с ним действия: он не сделает прививки ни к стеблю, еще не сформировавшемуся в ствол, ни к старому дереву, уже готовому засохнуть. Человек имеет свои эпохи возрастания, не сообразуясь с которыми в нем можно задушить всякое развитие. Воспитание должно опираться на реальную базу человеческой природы, применяться к ее реальным возможностям. Своим указанием на природу человека и на заложенные в ней задатки Белинский предостерегает воспитателя от преувеличения своих сил, «от всяких претензий своевольной и искусственной самодеятельности». Воспитание «должно быть помощником природе — не больше». Эти ограничительные разъяснения по вопросу о значении воспитания были сделаны Белинским в период, когда от безраздельного идеализма предшествующего периода он обратился к реальной действительности. Они должны быть рассматриваемы как материалистическая поправка к идеалистическому признанию всемогущества воспитания.

Признанием наследственности как второго фактора воспитания Белинский сделал шаг вперед в формулировке своих взглядов. Однако же этот шаг имел и свою опасную сторону, поскольку он осуществился на почве того примирения с «гнусной российской действительностью», которое временно переживал Белинский и суть которого можно выразить словами: все хорошо в том виде, как оно сложилось в жизни; всякая попытка выйти за пределы сложившегося порядка есть стремление стать выше своей природы. Применяя это положение к воспитанию, Белинский одно время приходил к выводу, что воспитание должно ограничить себя рамками тех природных предрасположений, которые наследуются человеком от рождения, так как ими будто бы уже предопределено назначение человека. Отсюда пространные рассуждения о том, что яблоня может давать только яблоки, которые посредством воспитания могут быть, конечно, улучшены, но что «тщетны были бы все усилия искусства заставить дуб приносить яблоки, а яблоню желуди. А в этом именно, — замечает Белинский, — и заключается но большей части ошибка воспитания: забывают о природе, дающей ребенку наклонности и способности и определяющей его назначение в жизни, и думают, что было бы только дерево, а то можно заставить его приносить что угодно, хоть арбузы вместо орехов». Граничащая с фатализмом переоценка наследственности, заключающаяся в этих строках, ноша. Однако, пережив непродолжительный период прими-

рения с русской действительностью, Белинский с негодованием отверг эту тенденцию. Уже в письме к Боткину от 20 (8) сентября 1841 г. он энергично протестовал против этого взгляда, признавая его недопустимым. «Но почему же, — спрашивал он, — мы очеловечились до такой степени, когда вокруг нас целые миллионы пресмыкаются в животности? Опять натура? Так? Следовательно, для иных натур невозможно очеловечение? Вздор — хула на духа!» И вслед за этим он дает формулировку, устанавливающую определенные взаимоотношения воспитания и наследственности: *«воспитание всегда делает нас или выше или ниже натуры»*.

* * *

Следуя Гегелю, Белинский различал два вида воспитания — воспитание домашнее, семейное и воспитание «общественное, преимущественно имеющее в виду развитие умственных способностей и обогащение их (детей. — *В. С.*) познаниями... Целью учебного заведения может быть не воспитание, не дисциплина правов в собственном смысле, а образование их... Мы должны требовать, чтобы ученики, вступающие к нам в школу, уже получили предварительное воспитание». Этими словами Белинский хотел сказать, что на семейное воспитание должно быть обращено исключительное внимание как на органическую составную часть воспитания вообще. Правильное воспитание в семье есть предпосылка для соответствующей постановки воспитания в школе. «Первые впечатления могущественно действуют на юную душу: все дальнейшее ее развитие совершается под их непосредственным влиянием».

Что же фактически представляло собой домашнее воспитание в России, что делало оно в тот исключительно важный момент, когда начинается рождение человека в ребенке? С свойственной ему прямотой Белинский констатировал, что в России этого воспитания еще нет. «На свете бездна родителей... но мало отцов и матерей...» Если и существует в семьях какое-то воспитание, говорил Белинский, то это «воспитание природное, воспитание не в переносном, а в этимологическом значении этого слова, т. е. вскармливание, — воспитание простонародное, мещанское». Но в этом воспитании нет ничего планомерного, серьезного, нет разумной идеи.

Правда, родители привилегированных классов иногда старательно воспитывают своих детей. Воспитание это — «опрятное, деликатное, строгое, благородное». Но все оно подчинено условностям и предрассудкам того или иного общественного круга. Дети, воспитанные в этих семьях, производят впечатление натренированных, вышрессированных маленьких человечков. «Даже китайские мандарины, эти высокие идеалы и образцы природы искаженной и умершей от искусственности, даже китайские мандарины — ничто перед этими миниатюрными, благовоспитанными детьми». Образцом такого извращенного, благодаря условностям моды и быта, воспитания является воспитание русской девушки. Это — «не женщина в европейском смысле этого слова, не человек: она не что другое, как невеста. Еще ребенком она называет своими женихами всех мужчин, которых видит в своем доме...» Этому понятию подчинено все ее воспитание. Воспитание мальчиков идет аналогичным путем: каждого уже с детства приноравливают к той или другой специальности. Карьеризм и практицизм — таковы характерные черты этого воспитания. И если отцы и матери в оправдание своего поведения часто говорят о любви к детям, то, по мнению Белинского, такая любовь есть не что иное, как простое животное чувство, не просветленное разумом. «Ведь и овца любит своего ягненка: она кормит его своим молоком и облизывает языком... Ведь и госпожа Простакова любила своего Митрофанушку...» «И разве старый подьячий, закоренелый в лихоимстве и казнокрадстве, не поставлял первым и священным долгом своего родительского звания передать свое подлое ремесло нежно любимому сынку? Мы опять соглашаемся, что источник всего этого любовь, но *какая* — вот вопрос!»

Косность, беспринципность и неорганизованность домашнего воспитания вызывали сильнейшее негодование Белинского. «Чего стоит матери родить ребенка, — писал он в одном из писем, — чего стоит поставить его на ноги, чего стоит ребенку пройти через прорезывание зубов, крупы, кори, скарлатины, коклюши, поносы, запоры, — смерть так и бьется за него с жизнью, и если жизнь побеждает, то для того, чтобы ребенок сделался со временем чиновником или офицером, барышней или барыней! Было из-за чего хлопотать!» В области семейного воспитания, полагал Белинский, должны быть поставлены более серьезные и глубокие задачи, но эти задачи мыслимы только в связи с радикальным преобразованием всей общественной жизни.

Обращаясь к общественному воспитанию, Белинский с полным основанием мог бы повторять все то, что сказано им о воспитании домашнем. Сказать это прямо было невозможно. Белинский находил возможность сказать это косвенно, изображая в качестве реализующегося идеала то, что — явно для всех —

в условиях тогдашней России не могло быть реализовано. Так, уже первую свою статью («Литературные мечтания») Белинский заканчивает многозначительным выводом, что в России нет литературы, так как нет просвещения. «Надобно, чтобы у нас было просвещение, созданное нашими трудами, взращенное на родной почве... Придет время, просвещение разольется в России широким потоком... Но теперь нам нужно ученье! ученье! нам нужно просвещение. И это просвещение не закоснит, благодаря неусыпным попечениям мудрого правительства». Совершенно ясно было на этих строк, что просвещения в России нет, но что могла повлиять цензура против «неусыпных попечений мудрого правительства»? Или — в рецензии на изданные Гоголем «Выбранные места из переписки с друзьями» Белинский писал: «Грамоты наш народ не боится, напротив, любит ее и бежит к ней, а не от нее. Если бы автор захотел пожить в России, он увидел бы, как часто бородатые русские мужички ничего не жалеют для обучения детей своих грамоте и достигают иногда этой цели при всевозможной бедности в средствах... Да, эта любовь к свету, выразившаяся в пословице «ученье — свет, неученье — тьма», составляет одно из лучших и благороднейших свойств русского народа, — и это-то свойство до сих пор не признано в нем его близорукими восхвалителями и льстецами». Ясно, что и здесь Белинский в завуалированной форме говорит о том духовном голоде, который испытывал русский народ вследствие недостатка просвещения.

Не имея возможности высказываться печатно по вопросам организации народного образования, вопросам, имеющим политический характер и потому запретным для публичного обсуждения, Белинский с тем большим вниманием должен был обратиться к сравнительно «безобидным» вопросам внутренней жизни школы. В особенности он интересовался проблемой начального образования как основы всего последующего развития ребенка. Этой проблеме Белинский придавал исключительно большое значение и требовал самого серьезного отношения к постановке и разработке отдельных его деталей. Считая, что *«первоначальное образование важнее всего»*, Белинский не мог мириться с небрежным ведением этого дела, с непродуманным составлением книг для чтения и пр. Разбирая одну неудачно составленную грамматику для начальной школы, наполненную «изношенными понятиями и варварскими определениями», Белинский упрекал автора: «вы хотите развивать понятия в детях: помните же, что эти понятия останутся надолго, что они должны пустить глубокие корни в молодом уме». Он возмущался, считая «грубым заблуждением и жалкой ошибкой» то, что «общее мнение требует для первоначального обучения детей кое-каких, так, плохоньких учителей и назначает им кое-какую, так, плохонькую плату!»

Недооценка значения начального воспитания как домашнего, так и общественного, господство в нем узкого практицизма и карьеризма, сословный его характер побуждали Белинского неоднократно останавливаться на разъяснении подлинных целей воспитания. Белинский первый в русской педагогике выдвинул мысли, что целью воспитания не может быть приготовление к какой-либо специальности. «Великое частное или исключительное направление, имеющее определенную цель в какой-нибудь стороне общественности, может иметь место только в дальнейшем окончательном воспитании. *Первоначальное же воспитание должно видеть в дитяти не чиновника, не поэта, не ремесленника, но человека, который мог бы впоследствии быть тем или другим, не переставая быть человеком.*» Эта замечательная идея, в основу которой лег протест против всей системы сословного воспитания, царившей в николаевской России, была усвоена как аксиома всеми передовыми русскими педагогами с 60-х годов. Под ее знаменем они боролись против грозившей общеобразовательной школе профессионализации, идея которой с конца XIX в. неизменно фигурировала во всех попытках правительственных школьных реформ.

Пытаясь конкретно раскрыть понятие *человечности* как основы общего образования, Белинский писал: «Под человечностью мы разумеем живое соединение в одном лице тех общих элементов духа, которые равно необходимы для всякого человека, какой бы он ни был нации, какого бы он ни был звания, состояния, в каком бы возрасте жизни и при каких бы обстоятельствах ни находился, — тех общих элементов, которые должны составлять его внутреннюю жизнь, его драгоценнейшее сокровище и без которых он не человек. Под этими общими элементами духа мы разумеем доступность всякому человеческому чувству, всякой человеческой мысли, смотря по глубокости натуры и степени образования каждого». Более конкретное определение идеи человечности было бы трудно дать, так как идея эта не является чем-то статическим: она изменяется, говорил Белинский, «сообразно с общественностью и национальностью, к которым человек принадлежит, с историческим состоянием его отечества и всего человеческого рода». Для каждой эпохи идея эта требует соответственной переработки и приспособления к общественным интересам.

Приближение к ней измеряется степенью приобщения к общечеловеческим интересам, выраженным в науке и искусстве. «Кто причастен общему, для того личные выгоды и потребности житейские — интересы второстепенные, а природа и человечество — главнейшие интересы».

Понятно, что основную задачу в воспитании ребенка составляет воспитание в нем будущего человека в том высшем смысле, который вкладывает в это понятие каждая эпоха. «Главная задача человека во всякой сфере деятельности, на всякой ступени в лестнице общественной иерархии, быть — *человеком*». Воспитатель должен поэтому не просто любить ребенка, «он должен любить его как будущего *человека*», вся жизнь которого будет «выражением живой, пламенной любви к истине», а для этого он, воспитатель, должен сам быть одушевленным тем идеалом человечности и любви к истине, к которому он поведет ребенка. Игнорирование этого идеала ведет к извращению воспитания, как бы тщательно оно ни велось. Недостаток семейного воспитания в том и заключается, что воспитатели ребенка — отец и мать — сами в большинстве случаев лишены понимания истинной человечности. «Ведь воспитывать не значит только выкармливать и выхаживать (первое может сделать корова или коза, а второе нянька), но и дать направление сердцу и уму, а для этого разве не нужно со стороны матери характера, науки, развития, доступности ко всем человеческим интересам?.. Нет, мир знания, искусства, словом, мир общего должен быть открыт столько же женщине, как и мужчине, на том основании, что и она, как и он, прежде всего человек».

В эпоху, когда человеческое достоинство ни во что не ставилось, когда розга *значилась даже в уставе* гимназий, Белинский горячо отстаивал принцип *гуманности* воспитания. «Орудием и посредником воспитания должна быть любовь, а целью — *человечность* (die Humanität)», — писал он. У детей есть тонкий инстинкт; нежная душа доступна всякому впечатлению, даже легкому. Вот почему, доказывал Белинский, совершенно бесполезны всякого рода унизительные для человеческого достоинства наказания, подавляющие в детях благородную свободу духа, уважение к самим себе и растлевающие их сердца подлыми чувствами унижения, страха и лукавства». Родителям достаточно будет таких мер воздействия, как суровый взгляд, холодно-вежливое обращение, косвенный упрек, отказ в прогулке с собой, оставление одного в комнате и т. п. Родители, воспитатели должны больше всего заботиться о том, чтобы дети им безгранично доверяли. При таких условиях одной лаской можно добиться чрезвычайно многого. Белинский отнюдь не был, однако, сторонником педагогического сентиментализма, «потешающей педагогики». Он тут же подчеркивал, что важнейшая задача воспитания детей — «*приучить их с малолетства к выполнению долга — к постоянному, систематическому труду в определенные часы каждого дня* (важная сторона в воспитании: от упущения ее много губится в человеке)». Труд должен превратиться для них в привычку, в наслаждение.

* * *

Принципиальная постановка проблемы воспитания естественно наталкивала Белинского на вопросы методики воспитания. Разрешить эти вопросы возможно было, только обратив внимание на природу ребенка, в особенности на его психологию.

Вопрос о психологических предпосылках воспитания Белинский решал на основе усвоенной им системы гегелевской философии и тех психологических и гносеологических понятий, которые он нашел в этой системе, подвергая их соответствующей переработке по мере усвоения основ материалистического мировоззрения. Здоровое зерно гегелевской философии — ее диалектика — очень плодотворно отразилось на его педагогических идеях.

Следуя Гегелю, Белинский различал «в человеке две силы познания: *рассудок* и *разум*. У каждой из них своя сфера: конечность есть сфера рассудка, бесконечное понятно только для разума... В определениях рассудка смерть и неподвижность; в определениях разума жизнь и движение». Не трудно видеть, что разумом Белинский называет диалектическое мышление, охватывающее предмет в его связях и опосредствованиях, в его целом; рассудком — ограниченное формально-логическое мышление. Это различение дало Белинскому возможность правильно определить задачи и формы воспитания. «Говоря о воспитании, — пишет он, — мы нисколько не отступили от своего предмета, начавши говорить о различии рассудка от разума. Понимание этого различия должно быть краеугольным камнем в плане воспитания, и первая забота воспитателя должна состоять в том, чтобы не развивать в детях рассудка на счет разума и даже обратить все свое внимание только на развитие последнего, тем более, что первый и без особых усилий возьмет свое». *Проблема развития диалектического мышления у ребенка впервые была выдвинута Белинским*, но в последующем развитии русской педагогики проблема эта не была воспринята и не получила той разработки, на какую имела право рассчитывать.

Считал, что основная задача воспитания сводится к тому, чтобы развить в ребенке в первую очередь дремлющее в нем «*чувство бесконечного*», т. е. *диалектическое восприятие бытия*, Белинский считал, что такой порядок вполне соответствует и детской природе. «В детском возрасте чувство и рассудок в решительной противоположности, в решительной вражде, и одно убивает другое. Детский ум, предавшись отвлеченности, в живых явлениях природы и жизни видит одни мертвые формы, лишенные духа и сущности, и логические определения для него — скорлупа гнилого ореха, о которую только портятся зубы. Конечно, односторонность вредна и в воспитании, и детский рассудок требует развития, как и чувство; но развитие рассудка в детях предоставляется другой стороне воспитания — учению, школе. Садясь за грамматику, ребенок уже вступает в мир отвлеченностей и логических построений и определений. Всему свое место, и ни одна сторона духа не должна мешать другой: пусть в классе развивается рассудок ребенка и приучается постепенно к строгости логической дисциплины; пусть ребенок рассуждает с учебником в руках, готовясь к классу; но лишь затворится за ним дверь класса, пусть он входит в поэтический мир действительных, образных явлений жизни. Книга пусть будет у него книгой, а жизнь — жизнью, и одно да не мешает другому! Увы, придет время и скроется от него этот поэтический образ жизни...: подозрительный и недоверчивый рассудок разложит его на мускулы, кровь, нервы и кости и вместо прежнего пленительного образа покажет ему отвратительный скелет... Живые явления действительности превратятся в отвлеченные понятия... Поздравим его, если он с честью выдержит эту внутреннюю борьбу: если на порожденных разрывающей силой рассудка противоречий снова войдет в новое и высшее прежнего *разумно-сознательное созерцание полноты жизни*... Пожалеем о нем, если ему суждено будет навек остаться в односторонней ограниченности рассудочного созерцания жизни» (курсив наш. — *В. С.*).

Ясно очертив таким образом различие между развитием диалектического и формально-логического мышления в ребенке, Белинский получил и верный критерий методически правильного подхода к ребенку. Так как ребенок живет преимущественно конкретными представлениями, восприятием живой действительности, «чувством бесконечного», а не абстрактными идеями, то его удовлетворяет прежде всего то, что дает пищу его способности яркого и живого представления, или, по терминологии Белинского, *фантазии*. «В детстве фантазия есть преобладающая способность и сила души, первый посредник между духом ребенка и вне его находящимся миром действительности: ему нужны образы, краски, звуки. Дитя не любит идей: ему нужны истории, повести, сказки, рассказы. Самое стремление к фантастическому показывает потребность ребенка в ярких и живых образах.

Ни взрослые в своем обращении с детьми, ни та литература, которая написана для детей, не считаются, говорил Белинский, с этой потребностью детского возраста: ребенка кормят отвлеченными сентенциями, рассудочным резонерством и морализированием. Необходимо настойчиво бороться с этой вредной традицией. «Вы рассказываете детям сказку или повесть: спрячьтесь за нее, чтобы вас было не видно, пусть все в ней говорит само за себя, непосредственным впечатлением. У вас есть нравственная мысль — прекрасно; не выговаривайте же ее детям, но дайте ее почувствовать, не делайте из нее вывода в конце вашего рассказа, но дайте им самим вывести: если рассказ им понравился или они читают его с жадностью и наслаждением, — вы сделали свое дело...»

Нередко высказывается мнение, что к концу жизни Белинский радикально изменил свой взгляд на значение фантастических рассказов в развитии ребенка. Действительно, на первых порах Белинский давал высокую оценку фантастическим рассказам Гофмана, но не потому, что эти рассказы фантастические, а потому, говорил Белинский, что «никто не был столько, как он (Гофман), способен говорить с детьми языком поэтическим и доступным для них... и вот почему мы называем Гофмана воспитателем юношества. Но он вместе с тем бывает и губителем его, односторонне вовлекая его в сферу призраков и мечтаний и отрывая от живой и полной действительности». Таким образом, уже на первых порах Белинский отдавал себе полный отчет во вреде фантастических рассказов, и если рекомендовал Гофмана, то только потому, что в тот момент детские произведения Гофмана были лучшими по сравнению с остальными.

Высокая оценка воспитательного значения конкретных впечатлений заставила Белинского признать *наглядность* лучшим методом школьного преподавания. Обосновывая необходимость этого метода, он использует те материалистические аргументы, которые так характерны для последних лет его жизни. «Наглядность, — писал он, — теперь всеми единодушно признана самым необходимым и могущественным помощником при учении. Она состоит в том, чтобы помогать памяти и уму ребенка представлением вида и образа предметов, которые он изучает.

Это материальное и чувственное вспомогательное средство для спасения бедных детей от убийственного, подавляющего способности, сухого и мертвого отвлечения, столь любимого идеалистами... Эта великая важность наглядности основана на самой природе человека, у которого самые отвлеченные умственные представления все-таки суть не что иное, как результат деятельности мозговых органов, которым присущи известные способности и качества. Посмотрите, как жадны дети к картинкам! Они готовы прочесть самый сухой и скучный текст, лишь бы только он объяснил им содержание картинки. И потому картинки все более и более делаются пособием при воспитании и учении».

Целый ряд вопросов воспитания Белинский разрешал в связи с установленной им *периодизацией детского возраста*. Границей между детским и собственно школьным возрастом является семилетний возраст. «До семи лет воспитание детяти должно быть преимущественно физическое, но не в духе почтенной старины, которая буквально держалась значения слова «воспитывать» и закармливала детей чуть не на смерть, так что материя подавляла в них дух и они смотрели не детьми, а хорошо откормленными телятами, барашками или поросятами. Хорошо воспитанный ребенок не должен быть ни животным, ни человеком, а ребенком: лицо его должно носить на себе отпечаток здоровья, веселости, живости, ясности и на нем должно отражаться не столько присутствие ума, сколько отсутствие тупости или глупости... Итак, до семи лет пусть дитя ест, пьет, спит, играет и говорит, а с семи пусть оно сверх всего этого еще и учится». Кроме физического воспитания, вниманию воспитателя должно быть отдано также воспитанию нравственному, но оно не должно сводиться к отвлеченным правилам, так как «*моральные правила, сентенции, поучения способны только наводить на детей скуку и возбуждать в них отвращение или образовывать из них педантов, резонеров, мизантропов*».

С семи лет начинается период ученья, период систематического умственного развития, период работы рассудка, усвоения научных знаний. Конечно, «дитя учится и до азбуки: дети любопытны и обо всем спрашивают старших: что это и что то», и старшие удовлетворяют их любопытство, но пора систематического ученья все же — с семи лет. Белинский считал очень серьезной проблему школьного ученья. Дети впечатлительны, и важно, чтобы их мягкий и впечатлительный, как воск, свежий, незасоренный пустяками и вздорами, не усталый, не истомленный мозг обогатился только полезными и дельными впечатлениями! Но несчастны те дети, которых юный мозг засоряется сперва чтением детских книг, а потом водевилями, вздорными романами и всякой подобной дрянью. Лучше бы им вовсе ничего не читать». Отсутствие хороших детских книг и особенности осложняло проблему детского чтения. Белинский находил, что «главный недостаток этих книг тот, что они выше или ниже понятий детей. В первом случае они делают из детей скороспелых учеников, педантов, резонеров; во втором — делают их слабоумными, причуая их к неестественной их возрасту наивности. Большая часть детских книг вмещает в себе вдруг оба эти недостатка. Вот почему они даже не бесполезны только, а положительно вредны. В этих рассказах для детей все — ложь, фраза, риторика; жизнь отражается в них как предметы в кривом да еще запачканном спереди и потертом сзади зеркале».

Задачи образования чтением не разрешаются. И Белинский от разбора книг для детского чтения переходит к вопросу о систематическом изучении наук в школе. Решающее значение в школьном возрасте, говорит Белинский, должно принадлежать ученью, последовательному изучению таких наук, как грамматика, арифметика, география, история и пр. «*Развивать детей должна наука, ее постепенное, медленное, но тем более верное изучение*, а не книжки, писанные для забавы и приучающие детей к поверхностности, легкомыслию и мечтательности» (курсив наш. — *В. С.*). Вот почему, хотя охота к чтению и хорошая наклонность в детях, но чрезмерно развитая она может «похищать время у их ученья. Пусть на чтение будет свое время у них и пусть чтение не отнимает времени не только у ученья, но даже у игр и резвости. Всему должно быть свое время, и строгий порядок должен быть душой всего».

Проблема школьного учения выдвигала перед Белинским задачу оценки учебных книг и методов преподавания. Считая, что «*система в изложении любого предмета является первым условием его развивающего действия*», что «отвергнуть систему — значит возвратиться к первобытному варварству», Белинский с этой точки зрения подходит к оценке учебных книг для школы. «Как скоро дело дошло до науки, тут главное дело система, порядок». Учителю, в целях успешности обучения, «нужен курс в полном, строгом, систематическом порядке, курс, который до сих пор мы едва ли имеем». Но было бы ошибочно, полагает Белинский, отождествлять синтетический метод изложения учебника с методом обучения. «Всякий согласится, что редкий ребенок успеет в какой-либо науке без помощи учителя». Задача

последнего заключается в том, чтобы материал, данный в учебнике в дедуктивном, синтетическом изложении, преподнести учащимся в другой форме, для них более доступной. «*Переходить от анализа к синтезу, из примеров извлекать правила* — самая полезная система в преподавании: об этом в наше время никто уже спорить не будет. Но это более дело учителя в классах, нежели составителя систематического учебника».

Уже беглый обзор основных педагогических идей, высказанных Белинским в глухую эпоху николаевского царствования, говорит об их содержательности и значимости. Именно эти идеи положили *начало развитию демократической педагогики в России*. Общую революционно-демократическую основу педагогического наследства Белинского развивали в 60-х годах Чернышевский и Добролюбов; более специальные педагогические вопросы, поднятые Белинским, разрабатывали, с большим или меньшим уклоном к либерализму, Пирогов, Ушинский, Корф, Стоюнин и др. Наиболее ранний выразитель освободительно-демократического движения, Белинский сыграл таким образом большую роль в развитии русской педагогической мысли. Пламенные страницы, посвященные им проблемам педагогики, наряду с другими вопросами общественной жизни, в эпоху, когда все смирялось и трепетало под пятой самодержавия, и сейчас еще покоряют читателя своим высоким благородством и неподкупной смелостью мысли. «Не умертвю, а живью» весь от этих страниц, — справедливо пишет один из биографов Белинского. — Иногда художественная красота и энергия выражения дают этим словам власть над нами, иногда глубокая мысль заставляет нас над ними задуматься; но чаще и сильнее всего приковывает нас к ним таящаяся в них сила любви, сила гуманных движений сердца. Проходят века, и слова, рожденные от пламени и любви, не тускнеют, на них лежит та же печать бессмертия, которой отмечены и гениальная мысль человека, и красота, воплощенные им в художественном образе».

Литература: В. Г. Белинский, Педагогические сочинения, под ред. Г. А. Фальборна, СПБ 1912 (особенно статьи под № 39, 104, 107, 109); Н. А. Корсаков, Хрестоматия по истории педагогики, т. IV, ч. 1 (раздел о Белинском).

А. ДИСТЕРВЕГ

К 75-летию со дня смерти

С. А. Фрумов

Адольф Дистервег — один из виднейших деятелей прогрессивной буржуазно-демократической педагогики XIX в., руководящих идей Песталоцци в Германии, знаменитый «учитель немецких учителей». Его главный труд «Руководство к образованию немецких учителей» (1835), дающий систему дидактических принципов и правил, принадлежит к числу выдающихся произведений мировой педагогической литературы.

Дистервег родился 29 октября 1790 г. в Зигене, небольшом промышленном городе Вестфалии, в семье чиновника судебного ведомства. Образование получил в местной школе и в провинциальных университетах (Герборн, Тюбинген). В школе царила муштровка латинских текстов и лютеровского катехизиса, в университетах, по словам самого Дистервега,— «монотонное изложение, механический педантизм, полное отсутствие духовных запросов». Школьные годы вселили в юного Дистервега на всю жизнь отвращение к догматическому преподаванию.

В 1812 г. он начинает преподавать в гимназии г. Вормса, а в 1813 г. становится учителем математики и физики в образцовой школе Франкфурта на Майне. Здесь он сблизился с учениками и последователями Песталоцци, став убежденным сторонником его учения. Дистервег решил посвятить себя делу образования народных учителей, чтобы таким путем содействовать подъему народной школы. Учительские семинарии тогда только зарождались. Материальное положение их было незавидным. Это, однако, не остановило Дистервега. В 1820 г. (после двухлетней работы в Эльберфельдской школе) он становится руководителем и преподавателем вновь созданной небольшой учительской семинарии в Мерсе на Рейне, около Дюссельдорфа. В 1832 г. Дистервег назначается директором незадолго до того основанной Берлинской семинарии для подготовки учителей городских школ.

Проникнутый горячей верой в высокое общественное призвание учителя, педагог-энтузиаст, сам большой мастер педагогического дела, Дистервег всей своей личностью оказывал огромное влияние на семинаристов и сотруд-

ников. Влияние его вскоре вышло за стены семинарии. В 1827 г. он начал издание «Рейнских листков для воспитания и обучения». Он выступает там за основательное образование учителей, за отмену церковного надзора над школами и освобождение учителей от унизительной для них церковной службы.

«Рейнские листки» стали настоящей трибуной для Дистервега [1] и оказали большое влияние на учительство Германии. Дистервег стремится к объединению учительства: в 1832 г. он организует педагогическое общество. Литературная деятельность его все расширялась. В 1836 г. им были напечатаны статьи — «Жизненные вопросы цивилизации, или об образовании низших классов общества», в 1837 г — «Спорные вопросы педагогики». В этот же период в «*Руководстве для немецких учителей*» [2] (1835) оформилась и педагогическая система Дистервега. Вместе с тем он создает ряд учебников для народной школы: руководство по арифметике (1825—1827), книгу для чтения (ч. 1-я, 1827, ч. 2-я, 1841), учебник по геометрии (1828), методики преподавания родного языка, арифметики, популярную астрономию (1840) и др. Наибольшее значение среди них имела книга *для чтения, прокладывавшая новые пути в преподавании родного языка, и астрономия*, пользовавшаяся большим успехом.

Прусское министерство народного просвещения очень косо смотрело на общественно-педагогическую деятельность Дистервега. В 1832 г. ему было предложено не высказывать своих взглядов по религиозным вопросам в беседах с семинаристами; в 1836 г. ему было указано на «неприличие» его статей «Жизненные вопросы цивилизации»; в 1839 г. он имел неприятность из-за принятия воспитанников-евреев в семинарию. Большое недовольство вызывала его деятельность в учительских обществах.

Служебное положение Дистервега пошатнулось еще более после 1840 г., когда на престол вступил новый король — Фридрих-Вильгельм IV — и в министерство просвещения усилился реакционный курс. «Глубокое недоверие к сословию учителей, ненависть к «прессированному» образованию — вот чем характеризуется теперь школьное управление (Паульсен). Замечания, порицания, «внушения» посыпались на Дистервега одно за другим.

А. Дистервег.

В 1846 г. при руководящем участии Дистервега в Берлине были проведены торжества по случаю столетия со дня рождения Песталоцци. В память великого педагога, по инициативе Дистервега, было основано два учреждения: приют для сирот учителей и дом для вдов учителей. Дистервег обратился было к королю с просьбой о поддержке приюта, но получил грубый отказ. «Вами руководит дух, совершенно чуждый чествуемому лицу» (т. е. Песталоцци), — издевательски заявил король. Вскоре после этого последовало увольнение Дистервега. «Мне казалось, что я пережил собственную смерть», — вспоминал об этом впоследствии Дистервег.

Причина всех этих репрессий коренилась главным образом в том, что Дистервег выступал против принципа конфессиональной (т. е. связанной с каким-либо определенным вероисповеданием) школы, боролся против засилия церкви в школьном деле. «Так как Дистервег во всем исходил из правила, что ученики сами должны доискиваться истины, то считал отупляющей дрессировкой принуждать, согласно старым школьным приемам, зазубривать полупонятные стихи из библии и песни из молитвенника» (Трейчке, История Германии). Чем дальше, тем все больше отступал Дистервег от церковной ор-

[1] Журнал издавался Дистервегом до конца его жизни. За сорок лет редакторской работы он поместил в нем около 400 своих статей.

[2] Есть сокращенный русский перевод.

тодоксии, и хотя он в своей оппозиции церкви никогда не выходил за рамки так называемой «естественной религии» и деизма, тем не менее в условиях того времени даже такое выступление в защиту школы от церковного догматизма, за независимость школы от церковного влияния имело большое прогрессивное значение.

Вокруг Дистервега объединилось все передовое учительство. В марте 1848 г. он становится председателем вновь основанного «Всеобщего немецкого учительского союза». В том же году он публикует полемическую работу «Должно ли существовать в школах конфессиональное преподавание или нет?» С 1851 г. он приступает к изданию второго журнала — «Педагогический ежегодник». В статьях этого периода Дистервег с еще большей страстностью продолжает свою борьбу за эмансипацию школы. «Церковные догматы, — писал Дистервег в 1852 г., — это религиозный абсолютизм; он находится в родстве со всеми видами его и служит ему поддержкой. Разум отрицает все проявления абсолютизма и объявляет его конечной причиной и глубоким источником всех видов духовного рабства и внешней подчиненности».

Особую остроту его публицистическая деятельность приобрела после 1854 г., когда прусским министерством были изданы реакционнейшие «*Регулятивы*» об учительских семинариях и народных школах. «Люди, слишком много думающие, опасны», — таков невысказанный принцип, который лежит в основе всех постановлений «Регулятивов». Эту оценку дал им даже буржуазный историк Паульсен. «Регулятивы стремились свести образование народных учителей к самому скудному минимуму: программа учительских семинарий не должна была выходить за пределы того, без чего совершенно невозможно обойтись при преподавании в одноклассной народной школе; религиозное обучение и подготовка будущего учителя к роли церковного музыканта были поставлены на первый план; научно-педагогические дисциплины (педагогика, психология и т. п.) были заменены узко-практическим «школоведением» и т. п. Что касается народной школы, то за норму здесь принималась одноклассная сельская школа. «Закон божий» и здесь выдвинут далеко на первый план, все остальные предметы сокращены до последней возможности. «Развивающая метода, направленная к формальному образованию (по методу Песталоцци. — *С. Ф.*), отвергается, а зазубривание назначается и выслушивание заученного вводится снова как нормальная форма школьных занятий» (Паульсен).

Дистервег, которого реакционный министр Раумер объявил главным виновником «вредного духа», господствовавшего до 1848 г. в учительских семинариях, со всей решительностью выступил против «Регулятивов». Одна за другой появляются его брошюры: «Три прусских регламента. Оценка их» (1854); «Три прусских регламента. Оценка их защитников» (1855); «Г-н Штиль и три прусских регламента» (1855) и др. Дистервег отмечает, что «Регулятивы» произаны тенденцией превратить школу в оплот уже устаревшего общественного порядка, воспитать подрастающее поколение в духе консерватизма. Такое воспитание, говорил Дистервег, может оказаться «бесполезным для будущего», если государство перейдет к конституционной форме или если «государство, бывшее до сих пор монархическим, примет республиканские формы».

«*Настоящие отношения весьма неудовлетворительные*», — говорил Дистервег, воспитание должно возбудить порыв к их преобразованию. Школа, по мысли Дистервега, должна воспитать «народ умный, самобытно мыслящий и просвещенный; народ, склонный к исследованию и пытливости, способный к преобразованию и изобретению, восприимчивый ко всякого рода улучшениям, *самостоятельно стремящийся к усовершенствованию своего положения*» (курсив наш. — *С. Ф.*).

Такое воспитание, доказывает Дистервег, требует развития высшей духовной способности человека — рассудка. *Детей нужно приучать думать, размышлять*, развивать у них способность к логическому мышлению. Дистервег подчеркивает, что борьба «Регулятивов» против рационалистической педагогики есть одно из проявлений реакции против «подвижности» нации, обнаружившейся «в новейшее время» (т. е. в революцию 1848 г.). Реставрации старых порядков хотят способствовать «посредством восстановления старых застав против страстя к нововведениям и переворотам, посредством стеснения и обуздания мысли авторитетом». Отсюда — неслыханное урезывание «Регулятивами» общего образования учителей, превращению их в орудие евангелической церкви, запрещение воспитанникам учительских семинарий читать классическую литературу и т. п.

Статьи Дистервега имели большое общественно-политическое значение: они стали знаменем прогрессивного учительства.

В 1858 г. Дистервег был избран в палату депутатов. Там он, выступая от имени учительства, продолжал свою борьбу против реакционных законов.

Умер Дистервег 7 июля 1866 г.

* * *

Педагогическая система Дистервега изложена им в двухтомном «Руководстве для немецких учителей» (составленном Дистервегом при участии ряда педагогов; последнее, переработанное при жизни Дистервега 4-е издание вышло в 1850 г.). «Мой труд предназначается для ищущих учителей», — писал Дистервег в предисловии.

Руководящей идеей педагогической системы Дистервега является идея *общечеловеческого* образования. Школа должна образовывать человека как *человека*, развивать людей и граждан в широком значении этих слов. В статье «В чем быть стойким и осмотрительным современному учителю» Дистервег, обращаясь к учителям, подчеркивает: «Говори и думай: человек — мое имя, немец — мое прозвище». Эти мысли Дистервега отражали протест против узконационалистического направления, господствовавшего в тогдашних прусских школах. Идея общечеловеческого образования была обращена также против конфессиональной школы.

Воспитание «самодеятельности на служении истине, красоте и добру — вот высшая цель. Дистервег, однако, не рассматривает эти понятия как какие-то абсолюты. «Истина находится в вечном движении вместе с человеческим родом. Ничто не постоянно, кроме перемены», — говорит он. С этим связано положение: «Консервативный принцип неподвижности вовсе не годится быть господствующим, высшим началом воспитания». Эти мысли Дистервега о необходимости *ориентировать детей на будущее* имели в свое время большое прогрессивное значение.

В соответствии с учением о целях воспитания указывался и высший принцип преподавания: «*Возбуждай познавательные склонности воспитанника*, чтобы они развивались в усвоении и поисках истины». Эта идея развития умственных сил учащихся определяет собой всю дидактику Дистервега, в которой основную роль играет принцип формального образования, сложившийся у него под влиянием Песталоцци. «Преподавание, — пишет Дистервег, — может иметь двойную тенденцию: или имеется в виду познакомить ученика с известным учебным материалом, сообщить ему знание или навык, чтобы он это определенное знал твердо, или преподаванием желают развить его силы. В первом случае преследуется материальная, во втором формальная цель».

Воздействуя на имеющиеся у ребенка задатки, давая им импульс, побуждение к развитию, формальное образование стремится к высшему развитию умственных способностей человека. «*Воспитывать — значит возбуждать*», — говорит Дистервег. Он понимает, что формальное образование само по себе, изолированно, не существует. «Формальное преподавание не имеет само по себе никакой реальности; всякое обучение происходит на каком-либо предмете...» И все же он решительно подчеркивает *приоритет формального образования*, особенно на начальных этапах обучения. Такая тенденция Дистервега исторически понятна — это была форма протеста против тогдашней школы механического «натаскивания» в знаниях, против школы зубрежки. И в этом смысле эта тенденция (несмотря на свою односторонность) имела тогда известное положительное значение.

«Развитие и образование, — доказывал Дистервег, — никому не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен того достигать собственной деятельностью, собственным напряжением».

Этим определялся и *критерий* для оценки различных методов: «Всякая метода плоха, если приучает учащихся к простой восприимчивости или пассивности, и хороша, если возбуждает в них самодеятельность».

Дистервег подчеркивает, что наука должна представляться учащимся «как живой мыслительный процесс» и тем самым побуждать их к мышлению, возбуждать научную самодеятельность, развивать интеллектуальные способности. На начальных ступенях обучения, полагал он, должен применяться *«элементарный (развивающий) метод»*. Преподавание должно начинаться не с общих абстрактных положений, аксиом и принципов, а с конкретного, индивидуального и потом постепенно переходить к абстрактному. Таков естественный путь. Опираясь на доступный детям материал, обучение пробуждает детскую мысль, приучает детей к логическому мышлению.

Элементарный (развивающий) метод имеет две разновидности: *развивающе-излагающий* способ преподавания и *развивающе-вопросный* (или эвристический). Все симпатии Дистервега на стороне этого последнего, *«диалогического»* способа преподавания, хотя он оговаривается, что «опытный, искусный учитель не придерживается строго и исключительно какой-нибудь определенной системы».

В дидактических правилах Дистервега много ценного, могущего действительно служить руководством к действию. Таков целый ряд его положений, вытекающих из методических принципов *естественности* («Руководствуйся при преподавании естественными ступенями развития подрастающего человека») и *непрерывности* («То преподавание непрерывно, которое делает ученика способным каждую ступень

преодолевать с той степенью самодеятельности, какая требуется от его возраста и природы предмета, — так, чтобы были достигнуты общие цели преподавания: развитие самодеятельности и полное знание вещи»). Таков целый ряд его положений, вытекающих из принципов *основательности* и *наглядности* обучения. Все эти положения проникнуты одним стремлением — сделать обучение действительно развивающим мыслительные способности учащихся, возбудить их умственную активность, работу мысли.

Дистервег требовал от учители «*собственного живого наблюдения*» *над учащимися*, знания их уровня развития, их круга представлений и понятий; вместе с этим он требовал от учители педагогического такта. Только при этих условиях возможно вести преподавание естественным путем, только тогда удастся взять верный темп в работе, предотвратить преждевременность и добиться основательности знаний.

Одно из основных правил Дистервега гласит: «*Главным образом не торопись при изучении основ!*» «Всякая поверхностность и легкомысленное отношение к действительным основам предмета немилостиво мстит за себя». *Развивающее обучение, пробуждение духовных сил немыслимо без основательной работы над материалом*, без действительного овладения основами знания.

Во имя основательности знаний Дистервег протестовал против чрезмерного нагромождения материала на занятиях и в учебниках, против его излишней детализации. «Чаще всего повинны в этом грехе молодые учители; они учат всему, что только-что выучили сами. Настоящий учитель должен занимать учеников лишь действительно существенным, *быть сугубо осторожным в дозировке материала*. «Тогда ты, — говорил Дистервег, обращаясь к учителю, — ...можешь запечатлеть преподаваемое ненагляднымым образом; тогда ученик вскоре приобретает радостное бодрящее чувство и сознание, что он кое-что знает и может». Чтобы достигнуть основательности знаний, Дистервег рекомендует при изучении производных положений почаще возвращаться к основным положениям предмета, приводить их в связь. Он указывает вместе с тем, что только повторное занятие трудными вопросами в различное время, на различных ступенях умственного развития приводит к полному овладению предметом.

Заучиваться должно только самое существенное, достойное запоминания на всю жизнь. Внимание учителя к этому делу, личный его пример способствуют, в частности, тому, что «ученики уносят с собой из школы сокровище пословиц, песен и стихов, которому радуются до глубокой старости». Все заучиваемое должно быть усвоено *неизгладимо*, находиться в полном распоряжении ученика. Дистервег отмечает, что это имеет и немалое *психологическое* значение: твердость характера не может выработаться у ученика, который знает все кое-как и ничего как следует. Память укрепляется только при таком заучивании, которое доводится до конца, до полного обладания материалом. «Учитель в высшем классе должен иметь в голове все то, что ученики прошли по этому предмету в низших классах, и выученное должен применять».

Дистервег придает чрезвычайно большое значение принципу наглядности («Исходи от наглядного и переходи от него к умозрительному»). Великий учитель, которому действительно дорого умственное развитие его учеников, должен в основу преподавания положить наглядность. «Непосредственное, наглядное, живое познание (созерцание); свободное мышление на основе созерцания и обратное — при большей зрелости; наглядность всего передуманного» — такова одна из основных идей Дистервега. Таким образом, Дистервег, вслед за Песталоцци, рассматривал *наглядное познание как основу для развития мышления*; непосредственное живое наблюдение служит в этом отношении толчком. Самая наглядность понималась и как непосредственная и как опосредствованная (наображения, использование воспоминаний о пережитом детьми за стенами школы, сравнения, аналогии и т. п.). Дистервег подчеркивал, что вместо ря за давность этих идей, все еще приходится вопить о наглядности».

Вслед за Коменским и другими педагогами Дистервег, развивая принципы естественности и наглядности, приходит к дидактическим правилам: «от близкого к далекому», «от простого к сложному», «от более легкого к более трудному», «от известного к неизвестному».

Следует отметить, что он правильно предостерегал против педантического применения этих правил (ибо очень часто отдаленное от учащихся в пространственном и временном отношении оказывается для них интересным и вполне доступным; точно так же сложное бывает нередко доступнее детскому уму, чем простое; легкое должно перемежаться с трудным, и т. п.).

Как уже было отмечено выше, Дистервег решающее значение придавал самодеятельности учащихся. «Приучай ученика работать *самодеятельно*, работа должна стать его второй натурой. Задача состоит не только в том, чтобы приохотить ученика к учению, но и в том,

чтобы «всегда прилекать к деятельности его силы». Ученик должен приучиться *самостоятельно думать, искать*, собственными силами что-либо усваивать, переваривать полученный материал. «*В школе должно царить мышление, жизнь*, но не смерть». Такой лейтмотив всей книги Дистервега. Особенно интересен и богат мыслями четвертый раздел его правил («Правила преподавания, касающиеся учителя»).

«*Старайся сделать преподавание увлекательным (интересным)*», — гласит здесь первое правило. Чтобы этого достигнуть, необходимо *разнообразие в способе, манере изложения*. «Прежде чем ребенок научится писать самую простую букву, он должен ее написать тысячу раз. Подумайте, что для этого требуется. Поэтому заботьтесь о разнообразии, разнородности и переменах. Еще важнее, указывает Дистервег, — *живость, подвижность, бодрость учителя, его естественная любовь к преподаванию и занятиям с детьми, его радость при удаче слабых попыток*». Преподавательское искусство заключается в умении возбуждать умственные силы учащихся. Но как же возбуждать без возбуждения?! «Только жизнь порождает жизнь». «Поэтому усвой себе как можно больше бодрой живости! Последняя заключается не во внешней стремительности, беспокойном размахивании руками, ужимках и гримасах: это — *жизнь ума...*»

Только учитель, живущий научными интересами, — говорил Дистервег, — любящий науку и умеющий ее дидактически правильно преподавать, в состоянии внушить учащимся любовь к предмету. При этом особенно важно *пробуждать в ученике живительное чувство приобретенной силы*.

С требованием «бодрой живости», заключающейся в «жизни ума», неразрывно связан у Дистервега другой замечательный совет учителю: «*обучай энергично!*» «Сходите в школу, — пишет он, — где учитель дышит энергией, и посмотрите, что он творит! Результатом является: равномерно напряженное внимание, проглядывающее по взгляду учеников и их позах, свободно льющейся речи — одним словом, во всем».

Хороший учитель должен отличаться *дидактической силой*. Являясь плодом энергичного характера, она состоит в твердости воли учителя, проявляется в неуклонности его требований к учащимся, в постоянстве его воспитательной линии, в уверенном движении по пути осуществления своих педагогических целей и т. п. «Когда такая решительная сила воли воздействует на юную душу, эта последняя испытывает возбуждение и оживление в самой глубине своей духовной жизни. В школах, где замечается названное явление, чувствуешь дидактическую силу учителя и видишь ее всюду, даже в самой внешности учащихся». Учитель, обладающий такой силой воспитательного влияния, будет формировать энергичных, сильных характером людей.

Во всех этих высказываниях Дистервега чрезвычайно много интересного и ценного. Они правильно указывают на ряд важнейших качеств, которыми должен обладать подлинный педагог.

Дистервег выдвигает еще одно важное требование к учителю: «*Заставляй ученика правильно произносить вслух!*» — говорит он. — Наблюдай всегда за хорошим выговором, отчетливой дикцией, ясным изложением и верным построением мысли». Вреднейшая привычка — обрекать учеников на вечное слушание. Подлинное продвижение учащихся невозможно без приучения их к правильной, логически последовательной речи (хотя это значительно труднее, чем говорить самому). Недостаточно, чтобы ученик, отвечая урок, сообщил лишь окончательный результат. Нужно, чтобы он *последовательно изложил ход мыслей*, привел в связном виде все посылки, отметил все доводы и т. п. У ученика должно обратиться в привычку выражать про себя и правильных предложениях все, что он учит, хотя бы от него и не требовалось ответа вслух.

Дистервег страстно боролся за поднятие общенаучной и педагогической культуры учительства. Громадное значение для своего времени имел его принцип: священной обязанностью каждого учителя должна быть постоянная работа над собой, над своим образованием. «*Никогда не останавливайся!*» — был завет Дистервега. «Ты лишь до тех пор способен содействовать образованию других, — говорил он, обращаясь к учителю, — пока продолжаешь работать над своим образованием».

Дистервег всегда подчеркивал, что знания одних методических принципов и правил недостаточно, тем более, что они легко могут быть извращены и при их практическом применении бывает много неясных моментов. Чрезвычайно большое значение для учителя имеет поэтому педагогический такт, который предостерегает его от методического педантизма и подсказывает выход из затруднительной ситуации.

«Опыт и размышление, практика и теория, природные способности и специальное образование во взаимном соединении образуют учителя», — писал Дистервег.

Все эти положения сохранили свое значение и для нашего учительства.

* * *

В 60-х годах прошлого века, когда в России складывалась начальная школа и в стране развернулось общественно-педагогическое движение, Дистервег пользовался большой популярностью среди русских передовых педагогов, оказал значительное влияние на возникшие тогда впервые русские педагогические журналы и на видных методистов того времени.

Человек прогрессивного мировоззрения, неутомимый общественный деятель, Дистервег дал европейскому учительству дидактику *развивающего* обучения, отличающуюся богатством содержания и практической эффективностью. Советское учительство никогда не забудет этого замечательного педагога-демократа.

А. Дистервег, Руководство для ...лей, перевод с немецкого, 1913.

К. Д. УШИНСКИЙ

К 70-летию со дня смерти

Проф. В. Я. Стоюнинский

Громадные заслуги К. Д. Ушинского перед русской педагогикой были ясны еще его современникам. Уже непосредственно после его смерти его называли «отцом русской школы», «воспитателем русских учителей», «учителем русского детства». Эта высокая оценка ни в малой мере не поколеблена на протяжении семидесяти лет, прошедших со дня смерти Ушинского. В перспективе исторического развития русской педагогики К. Д. Ушинский еще заметнее выделяется в ряду педагогических деятелей прошлого как великий педагог, основоположник русской педагогики, к которому восходят лучшие традиции русской педагогической мысли и практики. Это обязывает советских педагогов, теоретиков и практиков, к ближайшему ознакомлению с наследством, оставленным Ушинским.

Константин Дмитриевич Ушинский родился 2 марта (19 февраля) 1824 г. (по другим данным [1] — 1823 г.) в Туле. Его отец, помещик, ветеран отечественной войны 1812 г., сначала служил в учреждениях различных городов, затем вышел в отставку и проживал в своем небольшом имении на окраине Новгород-Северска (б. Черниговской губ.), с 30 душами крепостных крестьян, которые задолго до 1861 г. были отпущены им на свободу. Получив начальное образование дома под непосредственным руководством своей матери, Ушинский после ее смерти поступил в III класс Новгород-Северской гимназии, а затем учился на юридическом факультете Московского университета. По окончании университета в 1848 г. Ушинский был назначен и. о. профессора камеральных (юридических) наук в Ярославский лицей. Основательная философская и юридическая подготовка, полученная Ушинским в университете под руководством известного проф. П. Г. Редкина, дала ему возможность построить в лицее оригинально задуманный и содержательный курс лекций по истории русского права и законоведения. В этом курсе, как и в большой печатной работе того времени («О каморальном образовании»), достаточно ярко сказались первые научные взгляды Ушинского, сложившиеся под влиянием А. Смита, «этого великого, — по словам Ленина, — идеолога передовой буржуазии» (Ленин, Соч., т. II, стр. 315), и К. Риттера, знаменитого немецкого географа, односторонне, но талантливо выводившего исторические особенности народов из анализа окружавшей их географической среды.

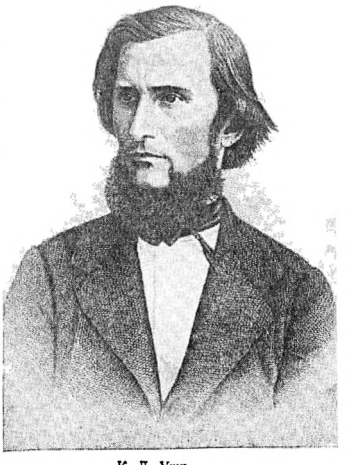
Преподавательская работа в Ярославском лицее была начата Ушинским с большим подъемом. Его лекции увлекали слушателей и давали большой стимул для научной работы. Уже в первые два года студенты под руководством Ушинского выполнили с отличием ряд научных работ по истории русского права. Удачно начатая и многообещающая научно-преподавательская деятельность Ушинского должна была однако прекратиться. В 1848 г. Ушинский вынужден был оставить работу в лицее. Поводом к этому послужило его горячее выступление на заседании совета лицея против целесообразности только что изданного в связи

[1] Разногласие данных о годе рождения Ушинского объясняется тем, что этот год не был своевременно занесен в метрическую книгу. Вопрос о годе рождения Ушинского был поднят только перед поступлением его в гимназию в 1833 г., когда его возраст пришлось устанавливать на основании свидетельских показаний. По этим показаниям, Ушинский родился в 1823 г. Однако данные формулярных списков Ушинского, воспоминания его гимназических товарищей, его собственные воспоминания и ряд других соображений заставляют считать более правильной датой рождения Ушинского 1824 г.

с революцией 1848 г. правительственного распоряжения о представлении профессорами в начале года полных конспектов читаемых ими лекций. Прожив год в бесплодных поисках работы в Петербурге, Ушинский к началу 1850 г. вынужден был поступить на скромную должность в министерство внутренних дел. Одновременно он вел журнальную работу — сначала в «Современнике», а потом в «Библиотеке для чтения». Только в конце 1854 г. ему представилась возможность получить педагогическую работу в Гатчинском сиротском институте, куда он был назначен преподавателем, а затем и инспектором классов.

Новая работа увлекла Ушинского с первых же дней. Его переход на эту работу совпал с большим общественным возбуждением, все нараставшим в продолжение Крымской войны и, наконец, прорвавшимся наружу после смерти Николая I. Это возбуждение захватило и Ушинского. Своевременно замеченная им в одном из английских журналов статья, освещавшая широкую общественную организацию дела народного просвещения в Америке, открыла Ушинскому новые перспективы организации просветительной работы и сделала его убежденным пропагандистом американской системы народного образования. Существенное значение имело также и знакомство Ушинского с библиотекой одного из своих предшественников по Гатчинскому институту, образованного, талантливого и оригинального, но скоро забытого русского педагога 30-х годов, Е. О. Гугеля, впервые в России пропагандировавшего теорию элементарного обучения Песталоцци. В двух шкафах библиотеки Гугеля, опечатанных по распоряжению правительства, Ушинский нашел чрезвычайно ценный и редкий в России того времени подбор классических произведений европейской педагогики. Овладев этим богатством, он сразу оказался на высоте современной ему педагогической науки. И когда с 1857 г. стали регулярно появляться его педагогические статьи, сначала в «Журнале для воспитания», а потом в «Журнале министерства народного просвещения» (редактором которого он был назначен в 1860 г. [1]), то сразу же стало ясно, что в его лице России приобрела теоретически очень сильного педагога. Его авторитет сразу стал общепризнанным.

В начале 1859 учебного года Ушинский был приглашен на должность инспектора классов Смольного института, весьма запущенного в то время женского учебно-воспитательного заве-



К. Д. Ушинский

дения, организованного еще в середине XVIII в. Ушинскому была поручена реорганизация учебной части института. Он быстро справился с этой трудной задачей. Смольный институт, традиции которого создавались десятилетиями, в несколько месяцев получил новый учебный план и, будучи обновлен свежими и талантливыми педагогическими силами, стал неузнаваем. Институт сделался образцовым для Петербурга учебным заведением, куда приходили представители других школ знакомиться с постановкой преподавания и учебные планы которого брали за образец для других женских учебных заведений. Но радикальная реорганизация института имела для Ушинского и печальные последствия. В 1862 г. из среды недовольных реформой старых работников института был подан на Ушинского анонимный донос, обвинявший его в атеизме и политической неблагонадежности. Факт доноса крайне тяжело подействовал на Ушинского. Он вынужден был оставить работу в институте и воспользоваться предоставленной ему заграничной командировкой, во время которой ему поручалось изучить

[1] При Ушинском этот журнал из казенного официоза превратился в содержательный и живой педагогический орган.

постановку женского образования за границей. Необходимость лечения застарелой болезни — хронического катарра легких — заставила Ушинского пробыть в командировке до 1867 г. За это время он написал свои лучшие труды по педагогике и свои знаменитые учебные книги: «Детский мир» и «Родное слово», сделавшие его имя широко известным как русским учителям, так и русским школьникам.

По возвращении в Россию Ушинский застал уже полный разгул реакции. В министерстве просвещения воцарился Д. А. Толстой, поставивший своей задачей ликвидацию всех прогрессивных начинаний предшествующего периода. Ушинский, занятый переработкой и изданием своих работ, которые, несмотря на препятствия, чинившиеся со стороны министерства, очень быстро получили признание и широкое распространение, не добивался официальной службы, но он не мог не сознавать, что при изменившейся политической ситуации он уже и не мог бы получить эту службу, если бы даже и пожелал.

Слабое состояние здоровья требовало непрерывного и систематического лечения, и это вынуждало Ушинского постоянно отрываться от своего дела. Однако застарелый недуг плохо поддавался лечению. Во время одного из своих переездов по Крыму, в поисках места для лечения, Ушинский сильно простудился и умер (в Одессе) 3 января (22 декабря) 1871 г.

Таковы основные вехи жизни К. Д. Ушинского. За ними скрыта огромная по своей значимости творческая работа — общенаучная и специально-педагогическая, стоившая ему имя великого русского педагога и внушившая органическое недоверие к нему со стороны представителей царской бюрократии.

С первых же шагов своей деятельности Ушинский выступил принципиальным противником бюрократической рутины, где бы ни приходилось ему с ней встречаться — в лицее, в школе, в канцелярии, в области научной работы. Его научная деятельность в лицее благодаря своему характеру и размаху вызвала недоумение и опасение правительственных чиновников, ревизовавших лицей, и Ушинский вынужден был бросить работу, на которой так многообещающе стали развертываться его творческие силы. В канцелярии министерства иностранных дел Ушинскому впервые пришлось столкнуться с будущим министром просвещения, известным реакционером Д. А. Толстым, и он метким прозвищем, облетевшим все министерство, охарактеризовал его бюрократические замашки. С этого времени Д. А. Толстой сделался непримиримым врагом великого русского педагога. Широко поставленная педагогическая работа в Гатчинском и Смольном институтах вызвала против Ушинского негодование всех реакционных элементов этих заведений, и опять Ушинский, став жертвой клеветы, вынужден был бросить увлекшую его работу. Научная работа в области педагогики, в которую Ушинский всецело погрузился, будучи за границей, также встречала лишь недоброжелательство в официальных кругах. Его учебники, в которых такое большое место занимал материал естествознания, расценивались в министерстве как книги вредные, проникнутые материалистическими тенденциями, а его научный труд «Педагогическая антропология» — одно из самых замечательных произведений в русской научно-педагогической литературе XIX в. — был признан в тогдашних условиях лишним и несвоевременным: в министерстве Толстого даже самое слово педагогика изгонялось из употребления. В довершение всего в напечатанных в 1866 г. методологических отрывках к «Педагогической антропологии» Ушинский нашел мужество в период, когда начались сильные гонения на материализм, разъяснять те огромные заслуги, которые материализм оказал науке вообще и педагогической науке в частности, а в самой «Антропологии» он неоднократно использовал материалистические аргументы для обоснования некоторых своих педагогических положений.

Все это, несмотря на то, что Ушинский был в общем идеалистом по своему мировоззрению и либералом по политическим убеждениям, делало его неприемлемым для тогдашней официальной педагогики. И Ушинский должен был доживать свои последние годы в тягостном сознании, что практическая работа в области педагогики для него закрыта. Но тем большее объективное значение должна была иметь эта работа для русской педагогики и русской школы. Непризнанный правительством, Ушинский был признан русской народной колой, русским учителем и детьми.

* * *

Преждевременная смерть Ушинского лишила Россию замечательного педагога, с исключительным искусством разработавшего важнейшие проблемы начального народного образования на основе лучших достижений тогдашней западноевропейской и американской педагогики. Народная школа в России именно с середины XIX в. начинала свое реальное существование. Разработка конкретных проблем этой школы представлялась Ушинскому гораздо более животрепещущей задачей, чем обсуждение тех вопросов, которые с конца 50-х годов занимали других русских педагогов. И проблема общего образования, и вопрос о преимуществах реаль-

ного образования перед классическим казались ему давно решенными самой жизнью. Вопрос же о народности в воспитании требовал основательной конкретной разработки. Ушинский и начал свою научную работу с разъяснения проблемы народности и к этой проблеме он неизменно возвращался на протяжении всей своей жизни. Его основная мысль сводилась здесь к тому, что народу принадлежит первенствующая роль в жизни государства, что именно народ создает основные материальные и духовные ценности в общественной жизни и что интересы народа должны иметь решающее значение для политики правительства. «Не забудем, — писал Ушинский, — что этот народ создал тот глубокий язык, глубины которого мы до сих пор еще не могли измерить; что этот простой народ создал ту поэзию, которая спасла нас от забавного детского лепета, на котором мы подражали иностранцам; что именно из народных источников мы обновили всю нашу литературу и сделали ее достойной этого имени». С этой идеей народности подошел Ушинский и к проблеме воспитания, выдвинув в первых же своих статьях требование сделать воспитание народным в противоположность стремлениям правительства бюрократически организовать это воспитание в своих интересах. «Система воспитания, вышедшая не из общественного убеждения, как бы хитро она ни была обдумана, окажется бессильной и никогда не будет воспитывать полезных и деятельных членов общества». Не бюрократия сверху, а сам народ снизу должен организовать дело воспитания своих молодых поколений. Таково было содержание идеи Ушинского о народности в воспитании.

Правда, идея эта не всегда получала у Ушинского правильное выражение. В тот момент, когда правительство, испуганное перспективой широкого развития революционного движения в массах, стало подготовлять пресловутую «крестьянскую реформу», Ушинский с полным доверием отнесся к искренности его намерений. Одновременно он склонен был рассматривать религиозность народа, его верность патриархальным обычаям и даже предрассудкам не как преходящее, исторически обусловленное явление, а как его исконные свойства. Отсюда он приходил к выводу о незыблемости связи школы с церковью и духовенством. К этому именно периоду относится его статья «О нравственном элементе в русском воспитании», в которой он называет церковь продуктом школы. В своих либеральных надеждах на правительство Ушинский, однако, скоро разочаровался. Постепенно осознал он и отсталость своих взглядов на необходимость участия духовенства в организации народной школы. С определенностью, не оставлявшей сомнений, Ушинский констатировал, что на Западе и в Америке идет борьба между светской школой и церковной, что «религиозное образование само по себе, а светское само по себе», что духовенство скорее мешает развитию школы, чем способствует ему, и что русский крестьянин желает иметь в своей школе *настоящего* учителя, а не священника». Единственно прогрессивным типом школы он признал в условиях 60-х годов тип земской школы; в одном из писем к Корфу (1869) он прямо заявляет, что, по его мнению, «земская и народная школа — синонимы».

Став, таким образом, убежденным сторонником народной, т. е. организованной в интересах народа, школы, К. Д. Ушинский впервые в России теоретически и практически разработал основные проблемы начального образования народа. Он примкнул к педагогическому течению, созданному великим швейцарским педагогом Песталоцци, впервые выдвинувшим проблему элементарного обучения. Известно, что Песталоцци, поставив перед собой вопрос о причинах медленных успехов учащихся, пришел к выводу, что основную причину составляет недостаточное внимание к прочному усвоению детьми элементов науки в процессе начального обучения. Когда Песталоцци открыл такие элементы в *слове*, *числе* и *форме* и сосредоточился на умении их детям, он с восторгом отмечал пробуждение в учащихся сознания собственных сил. Десятки передовых педагогов в Швейцарии и Германии занялись, по примеру Песталоцци, разработкой проблем элементарного обучения в начальной школе. Это был блестящий период в развитии европейской педагогики. «Великое открытие Песталоцци, — писал о нем Ушинский, — принесло и приносит человечеству больше пользы, чем открытие Америки».

Сочувственно восприняв это передовое течение в западноевропейской педагогике, Ушинский все свои усилия направил на то, чтобы разработать и продолжить применительно к русским условиям теорию элементарного обучения. Как он осуществлял эту задачу, можно конкретно видеть на примере его учебника «Родное слово», представляющего собой шедевр учебной литературы в России. Здесь Ушинский дал развернутый план элементарного обучения в русской школе и на русском материале. Проблему элементарного обучения Ушинский ставит здесь уже гораздо шире, чем Песталоцци. В дополнение к трем элементам Песталоцци, односторонне применение которых на Западе легло в основу узкой и неправильной теории формального обучения, Ушин-

ский включил в программу начального обучения элементы географии, естествознания и истории. Своей разработкой проблемы элементарного обучения Ушинский раз и навсегда покончил с традиционным предрассудком, будто элементарные начатки науки — это нечто примитивное, популярно-поверхностное, на чем не следует серьезно задерживаться и прохождение чего не представляет особых трудностей. Напротив, говорил Ушинский, если где и ожидают педагога серьезные трудности, то это именно в области элементарного обучения. «Чем меньше возраст учеников, над образованием которых трудится воспитатель, тем больше от него потребуется педагогических знаний, и это требование не возрастает, а уменьшается по мере возраста ученика. У педагогики очень широкое основание и очень узенькая верхушка: дидактика первоначального преподавания может наполнить томы; дидактика чтения лекций в университете может быть выражена в двух словах: «знай хорошо свой предмет и излагай его ясно».

Признав основным элементом, развивающим ребенка в возрасте начальной школы, родное слово, посредством которого ребенок усваивает исторически выработанные народом средства и приемы выражения мысли, Ушинский сделал родной язык центральным предметом обучения в начальных классах школы. В качестве же материала для развития основных речевых функций ребенка он широко привлек элементы естествознания, географии, истории, быта. Гармонично сочетал в своем «Родном слове» наглядность восприятия с возможной для учащегося посильной логической обработкой воспринятого, наполнив эту книгу, помимо природоведческого, бытового и исторического материала, общедоступными произведениями народной словесности (сказками, пословицами, поговорками), Ушинский впервые сделал учебник для начальной школы и серьезной научной книгой, и книгой, доступной и занимательной для ребенка. Сочетание занимательности и серьезной, но посильной умственной работы — специфическая черта учебников Ушинского. «Ученье, — писал он, — есть труд и должно остаться трудом, но трудом полным мысли, так чтобы самый интерес учения зависел от серьезной мысли, а не от каких-либо не идущих к делу прикрас. Книга же для первоначального классного чтения должна быть, как мне кажется, преддверием серьезной науки; так чтобы ученик, прочитав ее с учителем, приобрел любовь к серьезному занятию наукой». Ставя такую задачу перед учебной книгой, Ушинский боролся с начинавшей уже в его время укорениться тенденцией превращения школьной работы в легкое, развлекающее занятие, не дающее труда для мысли ребенка.

«Родное слово» Ушинского произвело настоящий переворот в методике работы начальной школы. Впечатление от этой книги на детей и учителей было исключительным. «После немецкой мертвечины, — писал один из современников Ушинского, — после затхлого поучения в виде сентенций, нравственных рассказов, образцов добродетелей, вдруг послышалась в школе живая речь, раздался веселый детский смех. Ушинский в педагогии своим «Родным словом» сделал то же, что когда-то Пушкин в поэзии своим «Русланом» и «Братьями-разбойниками». Успех «Родного слова», громадный, неслыханный у нас успех, был торжеством новой школы, нового ученья, нового метода и смертельным приговором старой, отжившей рутине старобукварной учебы. С «Родным словом» связан, таким образом, один из важных исторических моментов в развитии нашей народной школы».

Ушинского недаром называли «отцом русской школы». Его «Родное слово», вышедшее в 1864 г., сразу, несмотря на все препятствия, завоевало себе подобающее место в русской школе и требовало все новых переизданий. В 1914 г., через пятьдесят лет после своего появления, оно вышло 146-м изданием. Необходимо отметить, однако, что после Ушинского разработка проблемы элементарного обучения как обучения действительно развивающего не имела в России более или менее видных продолжателей. Под влиянием различных причин эта проблема незаметно была обойдена. Многочисленные учебники начальной школы, созданные в дореволюционной России после Ушинского, оказались вовсе не элементарными с точки зрения педагогики и нисколько не продвигали вперед разработку теории элементарного обучения. В этом — одна из существенных причин, почему начальная русская школа не выполняла своего назначения — служить действительным фундаментом образования. И это лишний раз подтверждает важность проблемы элементарного обучения, поставленной и разработанной Ушинским семьдесят лет назад.

К задаче разработки проблемы элементарного обучения так или иначе примыкают все педагогические работы Ушинского. В своих письмах «Педагогическая поездка по Швейцарии» и в «Отчете о командировке за границу» Ушинский обобщил для русских учителей опыт швейцарских элементарных школ. В своих ранних статьях, особенно в статье «О народности в общественном воспитании», он теоретически проанализировал опыт евро-

нейских и американских систем народного образования. В руководствах к «Родному слову» и во всех своих педагогических статьях он разрабатывал дидактику и методику преподавания в начальной школе. Наконец, своим капитальным трудом «Человек как предмет воспитания (Опыт педагогической антропологии)» он положил прочное основание педагогической науке в дореволюционной России.

* * *

Заветную мечту всей жизни Ушинского составляла разработка научных основ педагогики, теории воспитания и вооружение ею учителя. Он смог, однако, приняться за эту работу только в последний период своей жизни (после 1863 г.). Дело первейшей необходимости, полагал Ушинский, заключается в том, чтобы вовлечь учителя в творческую работу в школе, а этого нельзя достигнуть, не вооружив учителя основными положениями педагогической науки. Парадоксально заостряя свою мысль о педагогическом творчестве, Ушинский неоднократно повторял и доказывал, что педагогика в ее практическом приложении есть искусство, но тут же прибавлял, что «в теории этого искусства есть очень много такого, что совершенно необходимо узнать людям, берущимся за практику воспитания и учения». Это значило, что то величайшее творческое напряжение, какого требует педагогическая работа, должно обязательно опираться на серьезное научно-педагогической теории. «Главное дело вовсе не в изучении правил,— писал Ушинский, имел в виду педагогическую подготовку, — а в изучении тех научных основ, из которых эти правила вытекают». Эти основы нужно искать во всех науках, изучающих человека, в науках антропологических, по терминологии Ушинского. «Если педагогика хочет воспитывать человека во всех отношениях, то она должна прежде узнать его также во всех отношениях», т. е. опереться на всю систему наук, изучающих человека.

Первое место в ряду этих наук Ушинский отводил психологии. Он указывал, что в своей работе педагог ежеминутно сталкивается с различными психическими процессами ребенка и пытается дать им то или иное направление, так или иначе воздействовать на них. Ставя перед собой вопросы о целях и содержании воспитания, педагог в то же время неизбежно должен отдать себе отчет в том, по каким законам развиваются психические процессы ребенка. По самому роду своей деятельности педагог в первую очередь является психологом. «Он изучает своего воспитанника, его способности, наклонности, достоинства и недостатки, подмечает развитие ума, руководит им, хочет давать направление воле, упражнять рассудок, раскрывать разум, борется с ленностью, с упорством, искореняет дурные природные наклонности, формирует вкус, внушает любовь к истине, — словом, ежеминутно вращается в области психических явлений». Разве это не обязывает его к основательному знакомству со всем, что касается психической жизни вообще и ребенка в частности?

Поставив перед собой задачу — дать педагогу психологически обоснованное руководство его деятельности, Ушинский в предисловии к своей книге «*Человек как предмет воспитания*», явившейся первым опытом научного построения теоретической педагогики в России, так разъяснил свое понимание условий успешной педагогической работы: «Мы не говорим педагогам: поступайте так или иначе; но говорим им: изучайте законы тех психических явлений, которыми вы хотите управлять, поступайте, сообразуясь с этими законами и теми обстоятельствами, в которых вы хотите их приложить. Не только обстоятельства эти бесконечно разнообразны, но и самые натуры воспитанников не походят одна на другую. Можно ли при таком разнообразии обстоятельств воспитания и воспитываемых личностей предписывать какие-нибудь общие воспитательные рецепты? Едва ли найдется хотя одна педагогическая мера, в которой нельзя было бы найти вредных и полезных сторон и которая не могла бы дать в одном случае полезных результатов, в другом — вредных, а в третьем — никаких. Вот почему мы советуем педагогам изучать сколь возможно тщательнее физическую и душевную природу человека вообще, изучать своих воспитанников и окружающие их обстоятельства, изучать историю различных педагогических мер, которые не всегда могут притти на мысль, выработать ясную положительную цель воспитания и итти неуклонно к достижению этой цели, руководствуясь приобретенным знанием и своим собственным благоразумием». Так была поставлена Ушинским задача вооружения педагога научной теорией педагогического процесса.

Важно, однако, не только поставить задачу, но и найти пути к ее решению. Современная Ушинскому западноевропейская психология шла почти исключительно метафизический характер и не подводила педагога непосредственно к реальным фактам психической жизни. Ушинский с самого начала поставил своей задачей отказ от псевдонаучных метафизических построений в психологии. Нужно начинать с изучения фактов. Общие теории в такой науке, как психология,

утверждал он, «ни к чему не поведут: наука только начинается, и они еще невозможна». Конечно, «никто не может избежать увлечений и соединенных с ними заблуждений; но этих ошибок будет гораздо менее, если мы, не начиная с определения души и изложения ее сущности, как делают философы, или с изложения ее сил, как делает Бенеке в своей психологии, будем исходить от явлений простейших и более сложных». Построив свою работу на критике всевозможных метафизических теорий, не примыкая ни к одной из них, но стремясь брать удачно описанные факты отовсюду, где бы он их ни находил, Ушинский приводил современных ему психологов в недоумение: они обвиняли его в эклектизме, дуализме и прочих «грехах». Словно предчувствуя, что сторонники метафизических теорий будут его спрашивать: «какова же ваша собственная теория?», Ушинский скромно отвечал: «никакой, если ясное стремление предпочитать везде факт не может дать нашей теории названия фактической. Мы шли везде за фактами и насколько вели нас факты: где факты переставали говорить, там мы ставили гипотезу — и останавливались, никогда не употребляя гипотезу как признанный факт». Это значит, что свое исследование психических процессов Ушинский пытался построить на основах здорового эмпиризма, выставляющего в первую очередь считаться с фактами. Конечно, Ушинскому не всегда удавалось освободиться от общих метафизических предпосылок, не всегда удавалось найти правильную точку зрения на изучаемые процессы, но это являлось неизбежной данью времени.

Что же, в конечном итоге, дает педагогу предпринятый Ушинским опыт разработки педагогической науки на психологической основе? Если освободить его объемистый труд от неизбежных по условиям времени полемических отступлений, которые Ушинский предпринимал, чтобы свести счеты с метафизическими теоретиками и с вульгарным материализмом, то ядром его работы окажется фактическая характеристика психических процессов, показ их закономерностей и педагогического значения. Усваивая это ядро, учитель получает четкую психологическую ориентировку, столь важную в педагогической работе. Это можно иллюстрировать на нескольких частных примерах.

Раскрывая значение привычек в жизни человека, Ушинский тем самым показывает и педагогическое значение этого фактора. Все обучение и воспитание могут быть рассматриваемы с этой точки зрения, как целесообразное *накопление привычек*. Успехи в прохождении каждого отдельного предмета и дисциплинированность в поведении основываются, по существу, на систематическом накоплении привычек в определенной последовательности. Достаточно проследить за тем, как постепенно складываются привычки, как они закрепляются, чтобы получить в руки могучее орудие для правильной постановки всей педагогической работы, внести в нее порядок и систематичность, предупредить срывы в работе и обеспечить своевременное устранение причин, вызывающих то или иные неудачи. Привычка — рычаг воспитания, которым необходимо научиться пользоваться в своей повседневной работе. И слабые успехи учащихся, и их недисциплинированность чаще всего объясняются тем, что соответствующие привычки не были правильно организованы и своевременно им привиты.

Анализируя *процесс внимания*, Ушинский выясняет прежде всего его педагогическое значение. «Внимание есть та единственная дверь нашей души, через которую все, что есть в сознании, непременно проходит; следовательно, этой двери не может миновать ни одно слово ученья, иначе оно не попадет в душу ребенка. Понятно, что приучить дитя держать эти двери открытыми есть дело первой важности, на успехе которого основывается успех всего учения». Но внимание — весьма сложный механизм, который чрезвычайно легко отклоняется от того направления, какое ему хочет придать педагог. Секрет поддержания внимания — это секрет всей педагогической работы. Различая два вида внимания — активное и пассивное, Ушинский постепенно подводит педагога к вскрытию того секрета, с помощью которого внимание учащихся может быть поддерживаемо на определенном уровне в течение длительного времени. По мере того как все большее количество психических процессов подвергается обозрению, перед педагогом все шире раскрывается поле его деятельности — психика ребенка — и обеспечивается возможность подлинно творческого подхода к работе.

Непреходящее значение труда Ушинского для педагогической науки заключается в том, что он сумел в своем исследовании органически сочетать психологический анализ с решением педагогических задач. Именно поэтому его книга представляет собой не психологическое исследование, но научную педагогическую работу, первый опыт построения педагогической науки на психологической основе.

* * *

Вооружив педагога основами психологии, Ушинский полагал, что применение этих основ на практике не потребует больших разъяснений и потому в конце своей работы предполагал дать лишь небольшой курс дидак-

тики, резюмирующий выводы из всех его психолого-педагогических изысканий. Безвременная смерть помешала Ушинскому выполнить эту задачу. Но частично он выполнил ее в своих ранних педагогических статьях и в руководствах к «Родному слову». В основу дидактических указаний Ушинского должны были лечь, как само собой понятно, с одной стороны, принятая им теория познания, с другой — учет специфических особенностей детской природы. Попытаемся проиллюстрировать то и другое несколькими типичными примерами.

В своей теории познания Ушинский исходил из того положения, что «весь наш мыслительный процесс состоит только из тех элементов, которые были восприняты нами из внешнего мира; что эти элементы служат единственными материалами, над которыми и посредством которых работает мыслительная способность», и что те результаты, которые получаются в процессе логической обработки впечатлений внешнего мира, превращаются в прочное достояние психики только при условии, если они делаются орудием дальнейшей умственной работы. Исходя из таких предпосылок, Ушинский предъявлял к любому процессу обучения *три основных требования: наглядности* в подаче материала, *логической обработки* воспринятого силами ребенка, *постоянного повторения* усвоенного. Только при соблюдении этих трех требований процесс обучения получит известную законченность и даст прочные результаты.

Обосновывая необходимость *наглядности* в обучении, Ушинский писал: «ничто не может быть важнее в жизни, как уметь видеть предмет со всех сторон и в среде тех отношений, в которые он поставлен. Если мы вникнем глубже в то, что обыкновенно зовется в людях замечательным или даже великим умом, то увидим, что это главным образом есть способность видеть предметы в их действительности, всесторонне, со всеми отношениями, в которые они поставлены. Если ученье имеет претензию на развитие ума в детях, то оно должно упражнять их способность наблюдения». Этого требует и детская природа, которая продуктивно реагирует только на наглядные возбуждения. «Вы объясните ребенку очень простую мысль, и он вас не понимает; вы объясните тому же ребенку сложную картину, и он вас понимает быстро... Если вы входите в класс, от которого трудно добиться слова, начните показывать картинки, и класс заговорит, а главное — заговорит свободно, непринужденно».

Уже из этого разъяснения принципа наглядности видно, что наглядное восприятие не отделимо от одновременной *работы мысли* ребенка над воспринятым. Однако как во время Ушинского, так и после него наглядность часто понималась примитивно, в смысле простого показа того или иного предмета детям и пассивного его созерцания. Такое понимание принципа наглядности Ушинский отвергал. И если он говорит, что *наглядные образы должны подвергаться тщательной обработке в мысли ребенка*, то это означает лишь, что Ушинский с другой стороны подходит к разъяснению данного вопроса. Учитель должен руководить этой работой отвлеченной мысли, постепенно, в ряде упражнений, подводя ребенка ко все большим отвлечениям. «Этот ход учения от конкретного к отвлеченному, от представления к мысли так естественен и основывается на таких ясных психических законах, что отвергать его необходимость может только тот, кто вообще отвергает необходимость сообразоваться в обучении с требованием человеческой природы вообще и детской в особенности». В своих учебных книгах, которые не только дают определенный материал, но одновременно и требуют его логической обработки, Ушинский показал, как эту логическую обработку наглядного материала следует вводить в определенной постепенности, начиная с простейших обобщений и переходя ко все более сложным, находящим свою опору в обобщениях первичного порядка.

Систематическое *повторение* усвоенного завершает процесс обучения. Но это не то механическое повторение, которое применялось тогда в школах. Считая, что раз усвоенное должно составлять фундамент последующего знания, Ушинский рекомендовал повторять усвоенное «при каждом удобном случае и не для того только, чтобы испытывать, прочен ли фундамент, но для того, чтобы повторением делать его все прочнее и прочнее, так как, по мере ученья, он выдерживает все большую и большую тяжесть... *Тем, что выучено, должно беспрестанно пользоваться*, чтобы приучать дети пользоваться теми богатствами, которые приобрела его память. Лучшие из дидактов, каких мне удавалось слышать в заграничных школах, кажется, только и делают, что повторяют, но между тем быстро идут вперед... Как дети не любят повторять того, что выучили, так любят передавать то, что свежо сохранилось в их памяти. Этим указанием природы должен пользоваться педагог и употреблять повторение как предотвращение забвения». К сожалению, в практике школы повторение далеко еще не применяется в той рациональной форме, которую так настойчиво пропагандировал, исходя из установленных им законов психология, Ушинский.

В ходе учебной работы педагог должен учитывать не только эти общие психологические требования, но и специфические *особенности детской природы*. Требование такого учета составляло органическую составную часть дидактики Ушинского. Исходя из специфики детского возраста, педагог должен так организовать учебную работу с детьми, чтобы различные виды деятельности последовательно сменяли в этой работе друг друга. «Основной закон детской природы, — писал Ушинский, — можно выразить так: дитя требует деятельности беспрестанно и утомляется не деятельностью, а ее однообразием и односторонностью. Заставьте ребенка сидеть — он очень скоро устанет; лежать — то же самое; итти он долго не может, не может долго ни говорить, ни петь, ни читать, и менее всего думать; но он резвится и движется целый день, переменяет и перемешивает все эти деятельности и не устает ни на минуту; а крепкого детского сна достаточно, чтобы возобновить детские силы на будущий день». Вывод для педагога совершенно ясен: с детьми младших классов нельзя педантично вести одну и ту же работу одним и тем же методом в течение всего учебного часа; необходимо *менять формы работы*, а иногда даже прерывать работу для небольших физических упражнений. «Дайте ребенку немного подвигаться, и он подарит вас опять десятью минутами внимания, а десять минут живого внимания, если вы сумеете ими воспользоваться, дадут вам в результате больше целой недели полусонных занятий».

Школьный порядок должен устанавливаться в строгом соответствии с природой ребенка, так, чтобы выполнение его было вполне возможным для его слабых сил. Но учитель должен быть строгим блюстителем раз установленного рационального порядка школьной жизни. В школе, построенной на таких основах, создается своеобразная атмосфера, в которой царят «серьезность, допускающая шутку, но не превращающая всего дела в шутку, ласковость без приторности, справедливость без придирчивости, доброта без слабости, порядок без педантизма, а главное — постоянная разумная деятельность». В Швейцарии Ушинскому пришлось наблюдать опытную учительницу, которой наумительным образом удавалось достигать сочетания серьезности в работе с известной свободой в поведении класса. «Величайшее достоинство этой наставницы, — писал Ушинский, — состоит именно в том, что она позволяет классу свободно дурачиться и волноваться; но удерживает его всякий раз именно в тех пределах, которые нужны для успеха учения. Найти середину между распущенностью класса и его мертвой неподвижностью очень нелегко, но для того, чтобы удерживать постоянно класс в этой спасительной средине, нужен врожденный педагогический талант и много навыка». *Подчинная дисциплина заключается именно в этом сочетании объективного порядка со свободной самодеятельностью учащихся, создающей этот порядок.*

Формулируя условия, создающие дисциплину в школе, Ушинский писал: «Если мы ввели в наш класс порядок и стройность в занятиях, не утомляем детей слишком продолжительным для их возраста занятием в одном направлении, в то же время не допускаем и классной скуки, не оставляя ни на одну минуту ни одно дитя без дела; если мы сумели сделать эти занятия занимательными для ребенка и в то же время собственной своей ревностью и серьезностью, никогда, впрочем, не переходящей в суровость, внушили детям уважение к исполнению своих обязанностей; если сделали эти обязанности не слишком легкими, чтобы их нельзя было заметить, ни слишком трудными, чтобы погнулась под ними слабая натура дитяти; если не требуем от ребенка развития, которого он еще не достиг, и даем достаточную пищу тому, которое в нем в настоящее время совершается; если, наконец, нравственная природа наша такова, что дети могут полюбить нас, то классная дисциплина в наших руках». Эти замечательные слова должен бы записать себе каждый педагог, чтобы ими ежедневно и сжечасно проверять правильность своей работы.

Успех педагогической работы предполагает не только соблюдение общих дидактических правил, вытекающих из знания психологии, но и основательное знакомство с содержанием преподаваемых дисциплин, так как последнее предъявляет ряд методических требований к работе педагога. Понятно, что разрабатывая методику начального обучения, Ушинский должен был считаться не только с требованиями психологии ребенка, но также и с теми объективными задачами, которые ставит перед ребенком прохождение курса начальной школы. Так как родной язык в системе начального обучения должен был занять, согласно концепции Ушинского, исключительно большое место, то разработке его методики Ушинский посвятил свои первые методические руководства к «Родному слову», предполагая в дальнейших выпусках осветить методику преподавания других предметов.

Ушинскому принадлежит большая заслуга выяснения *образовательной силы родного языка*,

его значения и положения в системе учебных предметов начальной школы. Родной язык, — писал Ушинский в своей блестящей статье «Родное слово», — «величайший наставник, учивший народ тогда, когда не было еще ни книг, ни школ, и продолжающий учить его до конца народной истории». Первые и самые широкие основы духовной жизни закладывает в ребенке его родной язык. Вместе со словами и формами родного языка ребенок впитывает в себя и результаты той духовной работы, которая произведена предшествующими поколениями и которая кристаллизовалась в языке. «Дитя входит в духовную жизнь окружающих его людей единственно через посредство отечественного языка, и, наоборот, мир, окружающий дитя, отражается в нем своей духовной стороной только через посредство той же среды отечественного языка. Усваивая родной язык легко и без труда, каждое новое поколение усваивает в то же время плоды мысли и чувства тысячи предшествовавших ему поколений». Когда ребенок появляется в школе, он уже владеет огромным духовным наследством в виде языка, усвоенного им путем подражания взрослым. Ушинский неизменно подчеркивал, что, «усваивая родной язык, ребенок усваивает не один только слова, их сложения и видоизменения, но бесконечное множество понятий, воззрений на предметы, множество мыслей, чувств, художественных образов, логику и философию языка, — и усваивает легко и скоро...».

Но именно богатство того содержания, которое вместе с языком приносит ребенок в школу, и вызывает необходимость работы школы над языком ребенка в первую очередь. Содержание языка много выше того уровня развития, на котором стоит ребенок. Ребенок еще не вырос до усвоенного им языка, и основная задача школы заключается в том, чтобы непрерывно углублять то понимание языка, которое уже имеется у ребенка, постепенно поднимая его на ту ступень, где язык становится орудием к овладению основами наук. «Наставник обязан заботиться о том, чтобы дитя все более вступало в духовное обладание теми сокровищами родного слова, которые оно усвоило только подражанием, полусознательно, а иногда даже вовсе бессознательно, механически, почему и употребляет их часто некстати, не зная настоящего, точного значения употребляемых им слов и оборотов. Во всех нас и во всю нашу жизнь продолжается такое, более или менее деятельное духовное усвоение языка, которым уже обладает наша память. И несмотря на это постоянное усвоение, самый развитой человек легко может убедиться, что он все же употребляет множество слов и оборотов, строгое значение которых не вполне им сознано. Эта работа постепенного осознавания полусознательно или совершенно бессознательно усвоенного родного языка должна начаться с самых первых дней ученья и по своей первостепенной важности для всего развития человека должна составить одну из главнейших задач воспитания». Таково прямое значение работы по родному языку в школе.

Побочное значение этой работы заключается в том, что «изучение каждого предмета передается ребенку, усваивается им и выражается всегда в форме слова». Это значит, что успешное прохождение любого предмета предполагает уже известное овладение родным языком. Всякое затруднение, в понимании ли устной речи или в выражении своих мыслей, отражается на изучении других дисциплин. Исходя из таких соображений, Ушинский признавал, что «преподавание отечественного языка в первоначальном обучении составляет предмет главный, центральный, входящий во все другие предметы и собирающий в себе их результаты», и что учитель родного языка должен быть мыслим «как руководитель всего первоначального ученья». Такое первенствующее значение родного языка не может быть, однако, понимаемо в том смысле, что язык изучается абстрактно, в отрыве от содержания остальных дисциплин: напротив, полагал Ушинский, — только на материале других дисциплин, в особенности естествознания, может быть правильно поставлено изучение родного языка в начальной школе. Конкретную разработку плана такого преподавания Ушинский дал в своей книге «Родное слово».

Что касается родного языка как особого предмета преподавания в начальной школе, то цели его изучения Ушинский формулировал так: *первая* цель — развитие в детях дара слова, *вторая* — сознательное овладение сокровищами родного языка в устной словесности и в литературе, *третья* — освоение логики языка, т. е. грамматических законов в их логической системе (см. замечательную статью Ушинского «О первоначальном преподавании русского языка»). Но входя в подробности, необходимо отметить прежде всего ту последовательность, в какой располагались Ушинским занятия по развитию речи. На первый план он ставил развитие *устной* речи, рассматривая ее как основу для развития речи письменной и чтения. Это совершенно правильное положение до сих пор еще очень часто забывается педагогами, что ведет к нарушению нормального развития функции речи ребенка в школе. Самое развитие устной речи Ушинский ставил в теснейшую связь с развитием мысли ребенка,

с наличием конкретного материала, который давал бы содержание детской речи. Если ребенок поднят затрудняется говорить в школе, то это потому, что ему не о чем говорить, что он не получил наглядного материала, который мог бы стимулировать его мысль и речь. Сначала нужно *возбудить мысль ребенка*, а потом уже требовать ее выражения. И в первую очередь нужно научить ребенка устно выражать свои мысли, а потом уже требовать их письменного выражения. Что касается грамматики, то основа для ее изучения может быть положена только организацией систематических наблюдений ребенка над собственной речью и над произведениями устной словесности и литературы.

В соответствии с этими общими требованиями и были разработаны Ушинским первые выпуски его учебной книги для начальной школы «Родное слово», а в руководствах к ним даны основные методические указания, касающиеся работы по родному языку. Указания эти совершенно справедливо признаются классическими в русской педагогике. Все лучшее, что есть в методике обучения родному языку, восходит к Ушинскому. Ушинский убедительно показал применение звукового метода в обучении грамоте, причем, в отличие от последующих сторонников этого метода, он умел избегать трудностей слияния звуков. Весьма подробно и обдуманно разработал также Ушинский методику обучения письму и грамматике в начальной школе, обеспечивающую при надлежащем ее проведении безупречную грамотность учащихся. Чрезвычайно целесообразны первые разработанные Ушинским приемы обучения сознательному чтению.

* * *

Подводя итоги педагогическому наследию, которое оставил Ушинский, необходимо сказать, что это материал исключительного разнообразия и ценности. Мы имеем здесь и критический анализ систем западноевропейской и американской педагогики середины XIX в., и обобщение опыта западноевропейской школы, и теорию элементарного обучения, и образец учебной книги для начальной школы, и дидактику, и методику обучения родному языку, и, наконец, теоретические основы педагогики, разработанные на психологической основе. К сожалению, далеко не все то ценное, что в свое время было разработано Ушинским, оказалось усвоенным позднейшими педагогами. Очень многое было забыто, и это забвение почти всегда приносило вред начальной школе, а косвенно отражалось и на средней школе. Вот почему одной из задач советского учительства является внимательное изучение и усвоение всего ценного, что оставил нам в наследство великий русский педагог. Нет сомнения, что это может не мало содействовать улучшению работы советской школы.

Литература: К. Д. Ушинский, Избранные педагогические сочинения, т. I—II, под ред. и со вступительной статьей В. Я. Струминского, Учпедгиз, 1939; К. Д. Ушинский, Об учебно-воспитательной работе (отрывки из педагогических произведений), Учпедгиз, 1939.

Н. И. ПИРОГОВ

К 60-летию со дня смерти

Проф. Е. Н. Медынский

Великий русский хирург и педагог, крупный общественный деятель 60-х годов XIX в., Николай Иванович Пирогов родился 25 (13) ноября 1810 г. в Москве. По окончании Московского университета, в возрасте всего семнадцати с половиной лет, Пирогов был командирован для подготовки к профессуре в Дерпт, где в тот период существовал особый профессорский институт.

В 1832 г. Пирогов получил ученую степень доктора медицины и после заграничной командировки был назначен в 1836 г. профессором хирургии Дерптского университета. С 1841 по 1854 г. он состоял профессором хирургии Медико-хирургической академии (в Петербурге).

В 1847 г. Пирогов применил свои глубокие знания хирургии на театре военных действий на Кавказе. Во время Крымской кампании он, как патриот своей родины, добился разрешения отправиться в действующую армию, руководил в 1854—1855 гг. медицинской помощью русским воинам, организовал первую в мире общину сестер милосердия. Во время войны 1877—1878 гг. Пирогов, уже давно уволенный царским правительством в отставку за свой либерализм, принял, несмотря на преклонный возраст (67 лет), добровольное участие в хирургической помощи воинам — был полевым хирургом.

В области хирургии Н. И. Пирогов имеет мировое значение как основоположник современной военно-полевой хирургии. Он впервые

применил при операциях эфирный наркоз, ввел гипсовую шину. Целый ряд замечательных операций был впервые введен Пироговым в хирургическую практику (некоторые из них носят его имя — «пироговская операция»). При изучении анатомии Пирогов впервые применил замораживание и распил трупов. По анатомии и хирургии Пирогов написал ряд классических научных работ («Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций», 1837; «Полный курс прикладной анатомии», 1843—1845; всемирно известный труд «Топографическая анатомия», 1851—1859; «Клиническая хирургия», 1854; «Начала общей военно-полевой хирургии», 1864), издававшихся не только в России, но и за границей.

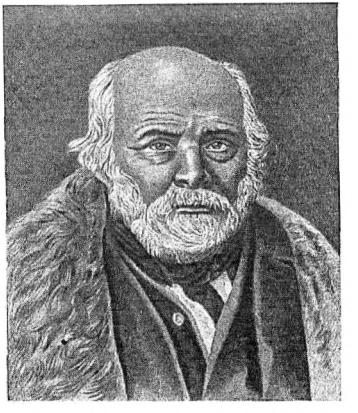
В историю педагогики России Н. И. Пирогов вошел как зачинатель общественно-педагогического движения 60-х годов XIX в., как педагог-гуманист, призывавший воспитывать *человека* в противовес узко-сословному, крепостническому воспитанию, как педагог, выдвинувший ряд прогрессивных идей и в известной мере осуществлявший их в своей деятельности.

Конец 50-х и начало 60-х годов XIX в., когда Пирогов выступил в качестве педагогического деятеля, были временем большого общественного движения, связанного с тем, что «на смену крепостной России шла Россия капиталистическая» (Ленин, Соч., т. XV, стр. 109).

Россия, по характеристике Ленина, делала первый шаг по пути к буржуазной монархии. Капиталистическое развитие России не могло мириться с устаревшей системой воспитания и обучения.

Уже в самом начале общественного движения (в 1856 г.) крепостническая система народного образования подверглась острой критике. Целым рядом общественных деятелей и педагогов были выдвинуты требования перестройки школьной системы, изменения содержания и методов обучения, гуманного отношения к детям, развития грамотности в широких массах населения, расширения сети средних учебных заведений, учреждения женских средних школ, автономии высшей школы и т. п.

Пирогов первым из деятелей 60-х годов XIX в. выступил с горячим протестом против сословного воспитания. В 1856 г. он поместил в журнале «Морской сборник» (популярном после Крымской кампании) статью «Вопросы жизни», которая произвела на современников огромное впечатление. Статья была затем перепечатана в других журналах; о ней писали, приветствуя светлые педагогические взгляды Пирогова, Чернышевский, Добролюбов, Ушинский и др.



В этой статье Пирогов, протестуя против ранней специализации, выдвинул в качестве идеала воспитания подготовку *человека*, подчеркнул огромное значение *общего* образования и науки, провозгласил принцип *воспитывающего* обучения, высказывался за женское образование.

В каждом из нас, писал Пирогов, борются два человека: «внутренний» и «внешний». Человек «внутренний» поступает в жизни в полном согласии со своими убеждениями, руководится нравственными принципами, не поступается своими убеждениями из-за житейских благ — богатства, карьеры и т. д. Человек «внешний», «наружный», готов итти на компромиссы со своей совестью из-за этих благ.

Воспитание, указывал Пирогов, должно способствовать победе в этой борьбе человека «внутреннего» над человеком «наружным». «Не спешите с вашей прикладной реальностью. Дайте созреть и окрепнуть внутреннему человеку; наружный успеет еще действовать... Дайте выработаться и развиться внутреннему человеку! Дайте ему время и средства подчинить себе наружного, и у вас будут и патриоты, и солдаты, и моряки, и юристы; а главное, у вас будут люди и граждане». До известного периода жизни, до того, как в каждом обнаружатся его склонности и призвание, все должны пользо-

паться плодами *общечеловеческого воспитания*. Специальное образование должно следовать за общечеловеческим воспитанием, которое вырабатывает в каждом человеке «сознательное стремление к идеалам правды и добра», нравственные устои, свободу мысли, способность к отвлеченному мышлению.

Критикуя сословное воспитание, Пирогов с возмущением говорил о неправильном стремлении идеологов этого воспитания прививать детям «врожденные способности» и призвание к тому положению, какое занимают родители детей.

Вскоре после появления статьи «Вопросы жизни» Пирогов был назначен попечителем Одесского учебного округа. В дореволюционной России попечитель учебного округа был руководителем всех учебных заведений министерства народного просвещения в пределах нескольких губерний. Этот крупный пост обычно занимали сановники-бюрократы, не знавшие школы, управлявшие ею чисто канцелярским способом.

Пирогов в качестве попечителя округа проявил себя как прогрессивный деятель-реформатор, как педагог-гуманист, чутко относившийся к учащимся и учителям. Вместо бюрократических ревизий учебных заведений, сопровождавшихся торжественными встречами, он запросто посещал гимназии и начальные школы; садился по одной из парт рядом с учениками и внимательно следил за ходом урока, а на переменах дружески беседовал с учениками. Он изменил в своем округе характер работы педагогических советов, вызвал их, по сути дела, к жизни. Пирогов ставил на обсуждение советов педагогические проблемы; рекомендовал учителям посещение уроков друг друга; ввел в гимназиях «литературные беседы на научные и литературные темы. Пирогов поощрял педагогические искания учителей, призывал учителей относиться к детям гуманно, учитывать их индивидуальные особенности.

Царское правительство угнетало евреев, стесняло открытие еврейских училищ. Пирогов возражал против полицейских преследований еврейских школ, отмечал большое стремление родителей-евреев давать своим детям образование, способствовал улучшению еврейских школ. Пирогов считал, что распространение образования среди евреев (как и среди других национальностей) содействует сближению наций.

Пирогов подготовил открытие университета в Одессе.

Вся эта деятельность Н. И. Пирогова раздражала реакционеров. По настоянию генерал-губернатора, высшего представителя полицейской власти края, Пирогов менее чем через два года (в июле 1858 г.) был удален из Одессы и переведен в Киев — попечителем Киевского учебного округа. Но и там он продолжает свою деятельность в прогрессивном духе. Наконец, его заставляют подать в отставку (в 1861 г.). Эта вынужденная отставка глубоко огорчила передовые круги киевской общественности. Они устроили прощальный вечер, на котором сердечно чествовали Пирогова как замечательного педагога и гуманиста. Герцен в «Колоколе» характеризовал отставку Пирогова как «одно из мерзейших дел России дураков против Руси развивающейся».

Вспоминая об этом столкновении с рутиною и формализмом, Пирогов писал: «Началось столкновение моих убеждений со взглядами других властей, за свободу мысли и слова в делах научных и общественных. Я отстаивал мой коренной принцип, по которому попечитель обязан оказывать на учащих и учащихся лишь нравственное влияние; другие же власти желали навязать идейно-полицейский надзор, т. е. именно ослабить мое нравственное значение в глазах учащих и учащихся».

Административно-педагогическая деятельность Пирогова продолжалась, таким образом, очень недолго — всего четыре с половиной года.

Пирогов не был революционером и даже радикалом. По своим политическим убеждениям он был либералом и как либерал шел иногда даже на уступки консервативным кругам. Так, являясь в принципе противником телесных наказаний, он в 1859 г. в своем циркуляре о проступках и наказаниях учеников гимназий Киевского учебного округа допустил все же применение телесных наказаний (предусмотренных действовавшим тогда уставом), хотя и требовал, чтобы эту меру наказания назначали «осторожно».

Но царское правительство не терпело на руководящих постах даже либеральных деятелей. Его пугала популярность Пирогова как педагога-гуманиста. Одесский и киевский генерал-губернаторы стремились избавиться от Пирогова. Александр II относился к Пирогову очень неприязненно. Попытка некоторых либеральных деятелей содействовать назначению Пирогова на пост товарища министра народного просвещения встретила решительный отпор со стороны Александра II.

И в расцвете своих сил великий хирург и крупнейший педагог, один из замечательных людей 60-х годов XIX в., был устранен от любимого дела. Грубо уволенный в отставку, Пирогов поселился в своем имении «Вишня» (Подольской губ.), добровольно, в частном порядке, отдавая свои изумительные медицинские знания и умения лечению крестьян. Чтобы

ослабить недовольство либеральных слоев общества, упрекавших правительство в устранении от дела народного просвещения популярного профессора и педагога, правительство Александра II назначило в 1862 г. Пирогова руководителем молодых людей, подготовлявшихся за границей к профессуре. Это было со стороны правительства лицемерной мерой: таким путем оно удаляло Пирогова за границу и в то же время создавало видимость использования на работе крупного ученого и педагога. С усилением реакции в 1866 г., после выстрела Каракозова, Пирогов окончательно был уволен в отставку и даже без пенсии, на которую имел право.

Последние пятнадцать лет жизни Пирогов провел в деревне, занимаясь врачебной и литературной деятельностью. В мае 1881 г. в Москве праздновался 50-летний юбилей научной работы Пирогова. 5 декабря (23 ноября) того же года он скончался.

Кроме упомянутой статьи «Вопросы жизни», Пирогов написал целый ряд других статей на различные педагогические темы. Из этих статей следует отметить: «Быть и казаться», «Школа и жизнь», «Чего мы желаем», «Университетский вопрос», «О воскресных школах» и ряд циркуляров, изданных Пироговым в бытность его попечителем учебного округа (особенно «О предметах суждений и прений педагогических советов гимназий»).

Пирогов, как уже сказано, выдвинул проблему *общечеловеческого воспитания*. Но путь к общечеловеческому, говорит Пирогов, лежит через национальное воспитание. Надо делаться и быть человеком, «нисколько не переставая быть гражданином своего отечества и еще рельефнее выражая через воспитание прекрасные стороны своей национальности». Мы видели уже, что Пирогов, самоотверженно работавший хирургом на театрах военных действий, показывал образцы горячей и деятельной любви к родине.

Высоко ценя общее образование и науку, Пирогов подчеркивал воспитательное влияние науки, тесно связывал обучение с нравственным воспитанием, подробно обосновывая *принцип воспитывающего обучения*. В науке кроется нравственно-воспитательный элемент, доказывал Пирогов. Наука — «мощное средство действовать на нравственную сторону ребенка». Преподаватель должен быть обязательно и воспитателем.

Пирогов был горячим сторонником *бессословной школы*. Он разработал проект школьной системы, состоящей из следующих звеньев:

1) Для первоначального обучения служит общая «для всех сословий и всех состояний» двухгодичная *элементарная школа*.

2) На базе этой школы строится система среднего образования двух направлений: а) *классическая прогимназия* (4 года) и следующая за ней *классическая гимназия* (еще 3 года); б) *реальная прогимназия* и *реальная гимназия*. В классической средней школе главнейшие предметами являются латинский и греческий языки. В реальной средней школе нет древних языков, но зато имеются естествознание, черчение, обязательны два новых языка, больше учебных часов отведено математике. Общими предметами для обоих типов средней школы являются русский язык и литература, история, география, математика, физика, иностранный язык, закон божий, рисование.

3) *Университет и высшие технические учебные заведения*. Окончившие классическую среднюю школу могут поступить во все высшие учебные заведения; окончив же реальную школу — только в высшую техническую школу.

Таким образом, допустив существование двух типов средней школы, Пирогов все же классическому среднему образованию отдавал предпочтение перед реальным, недооценивая последнее.

Отмечая этот недостаток школьной системы, предложенной Пироговым, надо, однако, указать на целый ряд новых для той эпохи черт в его системе: 1) преемственность между различными ступенями школы, в частности беспрепятственный переход в среднюю школу окончивших элементарную школу; 2) общеобразовательный в основном характер реальной школы (обычно в Западной Европе и России того времени реальная школа давала преимущественно прикладные знания).

Следует отметить, что высказывания Пирогова по вопросу о школьной системе оказали известное влияние на разработку нового школьного устава 1864 г.

В тот период, когда в России не было еще женских гимназий и даже начальное обучение девочек было распространено крайне слабо, Пирогов выдвинул проблему *женского образования*. Его выступления оказали значительное влияние на появление через два года (в 1860 г.) женских средних учебных заведений. Он, таким образом, был одним из пионеров женского образования в России. Говоря об этой заслуге Пирогова, надо, однако, отметить, что, будучи только либералом, он не дошел до идеи равноправия женщины с мужчиной и до идеи одинакового образования для них. Это полное равноправие женщины и мужчины во всех отношениях и, в частности, в области образования дала только Великая Октябрьская социалистическая революция. В капиталистических странах его нет и до сих пор.

Пирогов сформулировал главнейшие дидактические принципы прогрессивной педагогики.

Протестуя против механического заучивания, он отстаивал дидактические принципы *сознательного усвоения учащимися знаний и активности учащихся*.

Пирогов всегда указывал на громадное значение *принципа наглядности*: «Дайте в руки ученика, — писал Пирогов, — минерал, растение, животное и спрашивайте его, что он видит и что он находит особенного; заставьте его найти и описать различие между тем и другим телом...»

Пирогов требовал *учета возрастных особенностей и индивидуального подхода к учащемуся*.

Пирогов требовал, чтобы обучение одновременно расширяло запас знаний учащихся и развивало их память, внимание, мышление и т. д. Пирогов тем самым признал, что острый спор между педагогами того времени (как в Западной Европе, так и в России) о преимуществах так называемого «материального образования» (сообщения знаний) и «формального образования» (развития умственных способностей) вызван неправильной постановкой вопроса: одно без другого немыслимо и противополагать одно другому нельзя.

«В каждой науке или, по крайней мере, в каждой группе наук есть своя собственная образовательная сила, которая не остается без действия на дух и на характер ученика, как скоро истинное знание науки им будет действительно усвоено. Следовательно, тот наставник, который излагает науку так, что она действительно усвояется учеником, уже ео ipso (тем самым. — *Ред.*) действует на развитие его душевных способностей». *«Истинное развитие*, — подчеркивал в другом месте Пирогов,— *дается только положительными, научными сведениями*».

Очень большое значение Пирогов придавал развитию у учащихся умения самостоятельно работать. Нужно «дать им сознательное научное направление, поселить в них любовь к самостоятельным занятиям наукою,— говорил он.

Исключительно важную роль отводил Пирогов *методам обучения*. В одном из своих циркуляров он писал: «Нисколько не отвергая важного значения хорошо составленных программ, я, однако же, остаюсь того мнения, что учитель, владеющий педагогическим тактом и опытный в искусстве изложения предмета, и при несовершенной программе может сделать то, чего другой и при самой лучшей не сделает».

Это мнение Пирогова совершенно правильно. Этими своими взглядами он поднимал *значение учителя*, подчеркивал *значение его педагогического мастерства*, толкал к работе над собою, на борьбу за качество преподавания, повышал ответственность учителя за успеваемость учеников, опровергал ссылки на «объективные причины» (несовершенство программ, неудовлетворительность учебников и т. д.).

Пирогов очень ценил педагогические навыки учителей, требовал их участия в управлении школой, старался поднять значение педагогического коллектива школы. В царской России учитель был превращен в бесправного чиновника, всецело зависевшего от административного произвола учебной бюрократии. Против этой забитости учителя, лишения его инициативы и восставал Пирогов. Он высказывался за участие учителей в разработке школьных программ, поощрял опыты отдельных учителей в применении новых методов преподавания.

В области высшего образования Пирогов выдвигал прогрессивные в тот период требования автономии высшей школы и свободы университетского преподавания. Он настаивал на привлечении свежих научных сил к преподаванию в высшей школе. С целью облегчить получение высшего образования неимущим, Пирогов предлагал уменьшить плату за учение. Обучение в высшей школе должно, по его мысли, строиться на развитии самостоятельной научно-учебной работы студентов. С этой целью Пирогов рекомендовал организацию семинаров, научных студенческих кружков, оборудование высших учебных заведений хорошими библиотеками и т. д.

Пирогов, поощряя общественную самодеятельность в области народного образования, был одним из инициаторов развития в 60-х годах XIX в. *внешкольной культурно-просветительной работы со взрослыми*: с его разрешения была открыта в 1859 г. в Киеве *первая* в России *воскресная школа для взрослых*. По примеру этой Киевской воскресной школы возникло в различных городах в течение следующих двух лет несколько сот подобных школ. Но уже в 1862 г. все воскресные школы были закрыты правительством — по обвинению в том, что они являются очагами революционной пропаганды. Крепостники осыпали Пирогова, уже отставленного от должности попечителя учебного округа, обвинениями в том, что инициатором «преступных» воскресных школ был он, Пирогов.

В таких тяжелых условиях протекала деятельность одного из крупнейших русских педагогов 60-х годов прошлого века. Царизм, душивший малейшие проявления прогрессивной мысли, быстро отстранил Пирогова от работы, несмотря на то, что он (в значительной степени для того, чтобы сохранить возможность хотя бы умеренно-прогрессивного влияния на

дело народного образования) шел иногда компромиссы.

Мы ценим Пирогова за то, что он противопоставил кронштатскому сословному воспитанию общечеловеческое воспитание, идею человечности. Мы ценим Пирогова за его мысли о воспитывающем обучении, за гуманное отношение к учащимся, за требование внимательного подхода к детям, за стремление развить самостоятельное мышление учащихся, за борьбу против зубрежки. Мы ценим Пирогова за то, что он поощрял педагогическое творчество учителей и применение ими новых методов обучения; за то, что он высоко ставил общее образование и науку и боролся с обычным для того времени ранним профессионализмом. Он требовал свободы науки и свободы университетского преподавания. Он стремился ослабить гнет над учителем со стороны царских чиновников-бюрократов.

Жизнь и педагогическая деятельность Пирогова вместе с тем ясно показывают нам, что в условиях царизма невозможно было проведение на практике прогрессивных педагогических идей, даже при некоторых попытках приспособления автора этих идей к существовавшим тогда тяжелым условиям.

Единственно правильной линией действительного коренного улучшения дела народного образования был путь революционной борьбы с царизмом, а не либеральных реформ в рамках царизма, — путь, которым шли современники Пирогова, представители революционной демократии 60-х годов — Чернышевский и Добролюбов.

Литература: Н. И. Пирогов, Сочинения, т. I—II, 1914.

ЗНАМЕНИТЫЕ МУЗЫКАНТЫ

ВОЛЬФГАНГ АМАДЕЙ МОЦАРТ

К 150-летию со дня смерти

Б. Штейнпресс

Среди музыкальных светил мира вот уже свыше полутора веков сияет огромная звезда изумительной чистоты и блеска — Моцарт. Много музыкантов поклонялось этой звезде, обоготворяя ее, много поэтов воспевало эту звезду, уподобляя ее солнцу. «Юпитер» — так была названа знаменитая, поистине солнечная симфония Моцарта. Замечательный памятник бессмертному творцу «Волшебной флейты» воздвиг Пушкин в одноактной драме «Моцарт и Сальери». Великий поэт вложил в уста Моцарта следующие слова:

> Когда бы все так чувствовали силу
> Гармонии! Но нет: тогда б не мог
> И мир существовать; никто б не стал
> Заботиться о нуждах низкой жизни —
> Все предались бы вольному искусству.
> Нас мало избранных, счастливцев праздных,
> Пренебрегающих презренной пользой,
> Единого прекрасного жрецов.

Для Чайковского Моцарт был непревзойденной вершиной всего музыкального искусства. «По моему глубокому убеждению, — писал автор «Пиковой дамы», — Моцарт есть высшая, кульминационная точка, до которой красота достигала в сфере музыки. Никто не заставлял меня плакать, трепетать от восторга, от сознания близости к *чему-то*, что мы называем *идеал*, как он».

С подлинным благоговением относился к Моцарту гениальный музыкант-лирик Шуберт. «Светлый, чистый, радостный день останется у меня в памяти на всю жизнь. Как будто вдали еще звучат чарующие звуки моцартовской музыки. Как невероятно сильно и в то же время нежно проникают они глубоко в сердце... О Моцарт, бессмертный Моцарт! Как много, как бесконечно много таких благотворных представлений о более светлой, лучшей жизни оставил ты в наших душах» (из дневника Шуберта).

Таким неиссякаемым источником радости, красоты и гармонии представляется творчество изумительного гения (выражение Чайковского).

Но было бы неправильно видеть в Моцарте певца наивно-жизнерадостного, безмятежного, отрешенного от житейских волнений искусства. Моцарт умел воплощать в звуках и сильную страсть, и мятежный порыв, и серьезную думу, и мужественную волю. Умея превращать его в жреца безмятежно-гармоничного (аполлонического) искусства. В его музыке много солнечного света, но есть в ней и теневые уголки. В ней нередко звучат скорбные, трогательно-печальные и напряженно-страстные интонации.

ольфганг

Существует давняя легенда о Моцарте — «гуляке праздном» (слова Сальери из драмы Пушкина), о «наивном» и «беспечном» художнике, не ведающем мук творчества, не задумывающемся над идейными проблемами, чуждом общественным интересам. Легенда эта так же неправильна, как и пресловутый миф о «безоблачном» искусстве Моцарта.

«... Час пробил. Я готов умереть. Мой конец наступил прежде, чем я успел насладиться счастьем от своего таланта. Жизнь была так прекрасна, моя карьера началась при столь счастливых предзнаменованиях! Но нельзя изменить своей судьбы. Никому не дано измерить своих собственных дней, нужно покориться: будет то, что угодно провидению. И вот я заканчиваю сейчас свою погребальную песнь; я не могу оставить ее незаконченной...»

Этими потрясающими словами обрывает тридцатипятилетний Моцарт одно из своих последних писем. Его предчувствия оправдались: он вскоре умер. Ему не удалось даже закончить своей «погребальной песни»—знаменитого «Реквиема». Однако великий композитор глубоко заблуждался: не воля провидения, а более реальные — земные — причины определили его горькую участь.

Жизнь Вольфганга Амадея Моцарта началась, действительно, при исключительно блестящих предзнаменованиях. Уже ребенком он завоевал всемирную славу. Родился он 27 января 1756 г., а в январе 1762 г. уже состоялась его первая артистическая поездка. Больше года перед тем он занимался композицией — сочинял небольшие пьесы. А еще годом раньше он начал играть на клавесине (предшественнике рояля). Музыкальный слух у него был феноменальный, его память приводила всех в изумление.

Вольфганг выступал на концертных эстрадах столичных городов и при дворах вельмож, князей и королей, объездив почти всю Западную Европу. Его игра, импровизация, сочинения повсюду вызывали восторг. О нем писали в газетах хвалебные статьи, в честь «маленького Орфея» слагали оды, рисовали с него портреты, награждали орденами (в Риме папа пожаловал ему орден «Золотой шпоры») и почетными званиями (Болонская музыкальная академия после специального экзамена набрала четырнадцатилетнего Вольфганга своим членом). Коронованные особы принимали его у себя, осыпали его ласками, в порой делали ему подарки.

Но вот проходят детские годы. Мальчик превращается в юношу, а вскоре становится вполне зрелым человеком. Его творческий дар расцветает, знания углубляются, он достигает настоящего художественного мастерства. И тут оказывается, что князья и аристократы, которые восхищались им, пока он был «чудо-ребенком», теперь вовсе не склонны оказывать поддержку зрелому мастеру.

Вольфганг вынужден был поступить на службу к владетельному князю Зальцбурга (Австрия), архиепископу Иерониму, у которого уже давно состоял в качестве помощника капельмейстера и придворного композитора отец Вольфганга — Леопольд Моцарт.

Служба в Зальцбурге не могла принести удовлетворения молодому Моцарту, уже успевшему соприкоснуться с разносторонней культурной жизнью больших центров Европы. В захолустном, сонном городке с ограниченными музыкальными возможностями и мелочной мещанской средой нельзя было проложить дорогу своему таланту. Архиепископ был человеком грубым и деспотичным. Материально служба также не обеспечивала композитора. Все это побуждало его искать работу в другом месте.

Моцарт отправляется в путешествие. Он хлопочет о месте при дворе какого-нибудь немецкого князя. Но ему всюду отказывают. Не удается ему получить и заказа на оперу. Тогда он оставляет надежды на Германию и уез-

жает в Париж. Но и здесь ему везет не больше. Он принужден вернуться на родину и снова поступить на службу к ненавистному архиепископу. Но жизнь в Зальцбурге и зависимость от хозяина-самодура делается для него все нестерпимее. Архиепископ обращается с ним грубо, стесняет его творческую деятельность, не дает возможности выдвинуться. Моцарт задыхается в обстановке постоянного унижения. Он страдает от мысли, что его лучшие годы проходят попусту. Однажды, после того как архиепископ набросился на него с ругательствами, Моцарт решил порвать со своим притеснителем. Он подал в отставку. Старый отец увещевал Вольфганга молчаливо снести обиды. Но молодой композитор не отступал от своего решения. Когда он явился в последний раз к архиепископу, навстречу ему вышел один из приближенных последнего, граф Арко, и пинком вытолкнул его за дверь.

Освободившись в 1781 г. от ига архиепископа, Моцарт поселился в Вене, столице Австрии. Ему было уже 25 лет. Вскоре он женился. Первые годы Моцарт перебивался доходами с концертов и уроков. Только случайно он получал заказы на сочинение музыкальных произведений. Постоянной должности он не имел. У него возникали планы уехать за границу — во Францию или Англию. Эти планы не осуществились, но слух о них, должно быть, дошел до австрийского императора Иосифа II. Чтобы удержать прославленного музыканта в своем государстве, он назначил его придворным композитором (1787). Однако новое назначение мало чем изменило положение композитора. Император отдавал должное Моцарту как пианисту, но не мог оценить его гений в области музыкально-драматического творчества. Как и почти вся венская аристократия, он предпочитал Моцарту менее талантливых, но зато более угодливых оперных композиторов.

Творческая деятельность Моцарта по службе ограничивалась сочинением танцев для балов. Это не удовлетворяло композитора ни творчески, ни материально. Жалованье ему определили небольшое. Он сократил уроки и концертные выступления, чтобы уделить больше времени творчеству. По заказам на сочинение музыки к нему поступало немного. Он влезал в долги. Расходы между тем увеличивались — жена часто хворала, семья прибавлялась (у Моцарта было 6 детей, остались в живых двое), он сам стал испытывать недомогание. Тяжелая борьба за существование истощила силы композитора, и он умер в нужде, не достигнув 36 лет (5 декабря 1791 г.). Его труп похоронили в общей могиле для бедных.

Быть может, Моцарту и не пришлось бы перенести на своем коротком веку столько лишений, если бы он вел себя так, как поступали многие немецкие музыканты его времени. Воспитанные на лакейской морали, они покорно гнули спину, веячески заискивая перед власть имущими. Моцарт не хотел унижаться перед господами. «Только не пресмыкайтесь, — писал он неоднократно отцу, — я не могу этого выносить». Свое достоинство человека и художника он отстаивал всегда и всюду.

«Человека облагораживает сердце, — писал он отцу после гнусной выходки Арко. — Пусть я не граф, но во мне, быть может, больше чести, чем у иного графа; будь он лакей или граф — раз он меня оскорбляет — он мерзавец».

Гений музыканта и благородство души человека Моцарт ставил выше привилегий «высокого» рождения. «Дворянин, — говорил он, — не может стать капельмейстером, зато капельмейстер прекрасно может стать дворянином».

Лучшие произведения Моцарта, высоко поднимающиеся над уровнем современной ему салонной и придворной музыки, не имели успеха у знатной публики.

Его величайшая опера «Дон Жуан» (1787) провалилась в Вене. Другая замечательная опера Моцарта — «Свадьба Фигаро» (1786) — также недолго продержалась в столице. (Обе эти оперы имели длительный успех в Праге, столице Чехии, более передовом в музыкальном отношении городе.) Последняя опера Моцарта — «Волшебная флейта» (1791) — увидела свет на столичной сцене, в на подмостках пригородного народного театра. Издатели возвращали Моцарту обратно его лучшие инструментальные произведения, ссылаясь на то, что они не находят сбыта. А критика порицала Моцарта: он-де слишком высоко возносится.

Праздная и легкомысленная светская публика требовала от музыки приятной услады и развлечения. Моцарт же хотел наполнить ее глубоким жизненным содержанием, большими идеями, сложными переживаниями. Он стремился к свободному выражению в искусстве всего богатства человеческой души. В своем творчестве Моцарт перекликался с теми передовыми людьми века Просвещения, которые выступали против общественного гнета, против подавления человеческой личности. Лучшие умы человечества были убеждены в том, что скоро наступит время, когда социальное неравенство и тирания будут уничтожены и уступят место разумному, свободному и справедливому общественному строю.

Этим оптимизмом, верой в лучшее будущее, активным жизнеощущением проникнута и музыка Моцарта.

Моцарт — композитор-классик. И классик не только в широком смысле, как художник, создававший совершенные, образцовые («классические») произведения, но и в более узком, специальном значении этого слова — как представитель определенного художественного стиля — классицизма.

В музыке классический стиль ярче и полнее всего выражен в творчестве четырех замечательных композиторов, образующих так называемую *венскую классическую школу*. Имена этих композиторов: Глюк, Гайдн, Моцарт, Бетховен. Глюк вошел в историю как выдающийся оперный реформатор, создатель величественных музыкальных трагедий; Гайдн признан отцом классической симфонии и квартета; Бетховен величайший музыкант, автор непревзойденных по глубине идей симфоний, сонат, квартетов. Венские классики были вскормлены общественными и эстетическими идеями века Просвещения. Бетховен — самый младший из венских классиков — был воодушевлен идеалами французской буржуазной революции XVIII в. Бетховенский революционный героизм и широта социального мировоззрения не были свойственны Моцарту. Но во многом он явился непосредственным и ближайшим предшественником Бетховена.

Высокая обобщенность образов и значительность идей, «благородная простота и спокойное величие» (характеристика, данная известным немецким эстетиком XVIII в. Винкельманом классическому искусству античности), стройность и органичность форм, ясная логика развития, систематическая и планомерная разработка музыкальных мотивов, активная динамика и уравновешенность в выражении чувств — все эти черты классического стиля характеризуют Моцарта.

Но есть в творчестве Моцарта и иные стороны, не менее важные и существенные. Ими соприкасается Моцарт с другим художественным направлением века Просвещения—сентиментализмом, особенно с той радикальной формой сентиментализма, которая известна в истории немецкой литературы под названием «Sturm und Drang» («буря и натиск»). Провозглашая культ независимой личности, культ сердца и культ природы, «штюрмеры» внесли в искусство чувствительность («Страдания молодого Вертера» Гёте) и бунтарский пафос («Разбойники» Шиллера). Настроения «штюрмерского» сентиментализма преломились в музыке Моцарта в виде обостренной выразительности, субъективных лирических излияний, нежных интимных эмоций и драматических вспышек. Порой проскальзывают в ней даже пессимистические («вертеровские») нотки, выраженные с потрясающей силой. Но преобладают в моцартовской музыке все же светлые тона.

Отличительная черта Моцарта — *необыкновенная певучесть его мелодий*. Певучи не только медленные лирические пьесы его, но и произведения в быстром темпе. «Сущность музыки — в мелодии», — говорил Моцарт.

Моцарта справедливо называют *универсальным* композитором. Его творчество охватывает чуть ли не все виды и жанры музыки (оперы, симфонии, ансамбли, хоры; концерты, сонаты и другие произведения для фортепиано, скрипки и духовых инструментов; песни, танцы и т. п.), и, что особенно важно, почти в каждом из этих жанров он сыграл выдающуюся историческую роль. В смысле широты и разносторонности творчества ни один композитор не может с ним сравниться.

Наряду с Гайдном, Моцарт является *основоположником современного симфонизма* и *создателем классического типа оркестра*. Показательно, что Гайдн, на симфониях которого учился Моцарт, написал свои наиболее совершенные симфонии (так называемые лондонские) уже после смерти Моцарта, усвоив многие творческие идеи последнего. Инструментальное творчество Моцарта и Гайдна служило образцом для Бетховена, Шуберта, Мендельсона и многих других композиторов XIX в.

Среди симфоний Моцарта (их свыше 40) наиболее значительны три последние, написанные в 1788 г.: симфония соль-минор, пронизанная взволнованным лиризмом, симфония до-мажор «Юпитер», исполненная мужественной активности и величия, и симфония ми-бемоль-мажор, наиболее светлая и радостная, близкая к бытовой танцовальной музыке. Превосходны моцартовские квинтеты и квартеты, а также концерты для фортепиано с оркестром. Подлинным шедевром является его «Реквием» — произведение огромной философской содержательности и глубокой человечности, сочетающее нежную скорбь с трагическим пафосом («Реквием» был закончен учеником Моцарта Зюсмайером).

Оперы Моцарта — одна из вершин мирового музыкального театра. Историческая заслуга Моцарта заключается в том, что он возвысил до уровня высокого, обобщенного музыкально-драматического искусства бытовые комические жанры — оперу-буфф (веселую итальянскую оперу) и зингшпиль (немецкий водевиль). Лучшие оперы Моцарта: «Свадьба Фигаро», «Дон-Жуан» (обе на итальянском языке) и «Волшебная флейта» (на немецком языке) — оставляют далеко позади себя все, что было создано до них в этих жанрах. «Дон-

Жуан настолько перерос рамки традиционной оперы-буфф, что может рассматриваться как новый тип музыкально-драматического произведения, соединяющий в себе черты трагедии и комедии (Моцарт назвал свою оперу «dramma giocosa» — «веселая драма»).

Сопоставление *трагедийных сцен с комическими эпизодами* составляет одну из характерных особенностей моцартовского реалистического искусства, заставляющую вспомнить о мастерстве Шекспира. Веселые шутовские выходки постоянно следуют за моментами возвышенного характера; комические персонажи обрисованы с такой же жизненной полнотой и правдивостью, как и серьезные.

Действующие лица в операх Моцарта — обобщенные жизненные типы и вместе с тем живые индивидуальности, очерченные пластично и разносторонне; каждый герой обладает своими отличительными, неповторимыми особенностями, особым, только ему одному присущим характером.

Индивидуализация типов сохранена и в оперных ансамблях, где каждый участник ведет самостоятельную мелодическую линию, нисколько не нарушая цельности и благозвучия всего ансамбля. Такого исключительного совершенства ансамбля никто не достигал до Моцарта, да и редко кто после него.

Но что больше всего поражает в операх Моцарта, это удивительное *сочетание динамики драматического развития со стройностью и уравновешенностью музыкальных форм*. Гланенство в опере Моцарт признавал за композитором: «В опере безусловно необходимо, чтобы поэзия была послушной дочерью музыки». Моцарт не изобретал новых форм. Он исходил из общепринятых форм (арий, дуэтов, речитативов и т. п.), но пользовался ими с большой свободой и гибкостью, сообразно с драматическими заданиями. Он был весьма чуток и внимателен к драматическому действию. Но заботясь о непринужденном течении действия и тонко передавая в музыке оценические нарастания, он всегда соблюдал при этом единство и равновесие музыкальной композиции.

Благотворное влияние на оперное творчество Моцарта оказал его же симфонизм, подобно тому, как в симфониях Моцарта сказался гений оперного драматурга.

Моцарту принадлежит 20 опер; среди них, помимо трех названных, имеются еще итальянские оперы-буфф («Притворная простушка», «Мнимая садовница», «Так поступают все женщины», «Каирский гусь», «Обманутый жених» — две последние не закончены), итальянские «серьезные» оперы («Митридат», «Люций Суллa», «Идоменей», «Милосердие Тита»), итальянские пасторали и театральные серенады («Асканио в Альбе», «Король-пастух», «Сон Сципиона»), немецкие singspiele («Бастиан и Бастиенна», «Похищение из сераля», «Директор театра», «Зайда»), школьная латинская музыкальная комедия («Аполлон и Гиацинт»). Сюда же примыкает театральная музыка (к драме «Тамос, царь Египта»).

Лучшие оперы Моцарта ставят глубокие жизненные проблемы: они наполнены серьезным социальным или философско-этическим содержанием.

«Свадьба Фигаро» написана на переработанный текст комедии Бомарше «Безумный день, или женитьба Фигаро». Известно, что Наполеон назвал эту знаменитую комедию «революцией в действии». В образах энергичного, умного и ловкого слуги Фигаро и развращенного аристократа графа Альмавивы представлены два социальных лагеря; внешне прикрытая, но напряженная борьба между ними служит основой развертывания сюжета. По цензурным и иным соображениям Моцарту пришлось смягчить политическую остроту сюжета, но он сохранил основную идею комедии — духовное и моральное превосходство человека из народа над представителем привилегированного аристократического меньшинства. Живая реалистичность музыки помогла выявить эту социальную идею самым блестящим образом.

«Дон-Жуан» опирается в своем сюжете на старинную легенду, подвергавшуюся многократной обработке в литературе и музыке. Моцарт дает этой теме свое собственное толкование, вносит в нее трагическое начало. Герой оперы — «крайне развратный молодой дворянин, как помечено в либретто, — попирает законы морали и гибнет, провалившись в ад. Но это обаятельная, жизненно-активная и индивидуально-яркая натура, всем своим существом отвергающая ограничительные рамки существующего общественного уклада. Дон-Жуан возвышается над окружающей средой и, несмотря на свои предосудительные поступки, невольно привлекает симпатии слушателя. Конфликт между своеволием сильной личности и непреложными социально-нравственными нормами оказывается неразрешимым, и гибель героя неизбежна. «Штюрмерскому» восстанию чувства и молодости противопоставлены здесь твердые принципы разума и морали. Последние олицетворены в двух сценических образах — в абстрактной фигуре Командора (Каменного гостя) и в образе целомудренно-строгой и благородной Донны-Анны, героини в стиле классицизма.

«Волшебная флейта» — философская драматическая сказка, трактованная в духе масон-

ства. Она прославляет возвышенные идеи — человеколюбие, дружбу, любовь, приобретающую высокий смысл в союзе с добродетелью и мудростью. Некоторые стороны морали этой оперы, например предписывание нравственного совершенствования вместо борьбы и проповедь молчания, напоминают непротивленческую философию Толстого. Но при этом «Волшебная флейта» полна искренней и простой человечности, жажды светлой и счастливой жизни для всех людей. Музыка ее чарует красотой своего звучания, соединяя в себе глубокомыслие с трогательной простотой.

Творческий гений Моцарта умолк сто пятьдесят лет назад. Но он не угас. Он продолжает жить и сегодня в чудесных созданиях Моцарта во всем своем блеске и обаянии.

М. П. МУСОРГСКИЙ

К 60-летию со дня смерти

Проф. А. Альшванг

Модест Петрович Мусоргский, гениальный русский композитор, принадлежал к радикально-демократическому лагерю русской общественности 60—70-х годов XIX в. Передовой образ мыслей и самобытное дарование влекли его на путь общения с народными массами. Его лучшие музыкальные произведения выросли на почве глубокого знания истории русского народа и безграничного сочувствия страданиям и горю крестьянской массы. Этим он заслужил при жизни ненависть дворянско-буржуазной и чиновничьей клики, а в наше время — горячую любовь многомиллионного советского народа.

* * *

Мусоргский родился 21(9) марта 1839 г. в семье богатого помещика, в селе Карево Псковской губ. Хотя Мусоргские вели свою родословную чуть ли не от Рюрика, по в жилах композитора текла и крестьянская кровь: его бабушка была крепостная. Большое значение в деле формирования таланта сыграло близкое знакомство мальчика с крестьянскими песнями, говором, обрядами, сказками. «Меня близко познакомила меня с русскими сказками, — писал композитор в своей автобиографической записке, — и от них я иногда не спал по ночам. Они были также главным импульсом к музыкальным импровизациям на фортепиано в то время, когда я не имел еще понятия о самых элементарных правилах игры на фортепиано». В семилетнем возрасте мальчик, однако, играл уже «небольшие сочинения Листа», а через два года «в большом обществе» исполнял трудный концерт Фильда.

Музыке Модест начал обучаться у матери. В 1849 г. мальчика отвезли в Петербург с целью определить его в школу гвардейских подпрапорщиков — заведение, состоявшее под особым попечением царя Николая. Правда, будущий композитор не сразу очутился в школе: ввиду малолетства его определили сначала в немецкую Петропавловскую школу, где Модест пробыл два года и откуда вынес порядочное знание немецкого языка и латыни (французским языком он владел с детства). Затем Мусоргский был переведен в пансион, где готовили кандидатов для поступления в школу подпрапорщиков. Цветущие отроческие годы он провел в кастовой среде «золотой» дворянской молодежи. Процветало пьянство. «Воспитанники» имели при себе крепостных лакеев. Старшие били младших, издевались над ними. Школа глушила всякую живую мысль. Все же молодой артист нашел в себе силы противостоять разлагающейся среде: он отвоевал себе право и возможность продолжать занятия музыкой. Со времени пребывания в Петербурге стал обучаться у видного петербургского музыканта А. Герке. Занятия продолжались и в школе подпрапорщиков, куда Мусоргский поступил в 1852 г. Но развитие было односторонним: семнадцатилетний офицер Преображенского полка (куда он поступил по окончании школы) совершенно не был знаком с русской музыкой, не знал о существовании русских композиторов.

Со времени знакомства с замечательным композитором А. С. Даргомыжским, в доме которого он стал бывать, Мусоргский вошел в круг выдающихся русских музыкантов. Он сблизился с М. А. Балакиревым, который сделался главным руководителем юного композитора на много лет.

Балакирев в 60-х годах объединил вокруг себя группу выдающихся молодых музыкантов — Римского-Корсакова, Бородина, Кюи и других. Мусоргский всецело примкнул к этой группе, вошедшей в историю русской музыки под име-

нем петербургской школы, или «Могучей кучки», как ее называл идеолог балакиревской группы, художественный критик В. В. Стасов. Несмотря на яркое своеобразие каждого из членов «кучки», все они на первых порах сошлись на том, что для успешного развития русской музыки необходимо, с одной стороны, крепить связь композитора с народом, а с другой — теснее связаться с передовыми течениями современной им западноевропейской музыки, отвергая всякую рутину, косность, рассадниками которой они считали консерватории и итальянскую оперу. «Могучая кучка» в годы ее расцвета питалась радикально-демократическими идеями, которые были так близки Мусоргскому. Группа новаторов впоследствии, к началу 70-х годов, стала распадаться: тяжелая болезнь на многие годы вывела из строя Балакирева, остальные члены «кучки» пошли «вправо», каждый своим путем. Мусоргский продолжал стоять на своих радикальных позициях, и только Стасов поддерживал в нем его новаторские тенденции. Разрыв с «кучкой» был болезненно пережит Мусоргским. Но в первые годы содружества с балакиревцами воодушевляло гениального новатора и служило ему единственной школой композиции: тут учили не схоластическим правилам, а живой науке, почерпнутой из творений Бетховена, Шумана, Берлиоза, впоследствии Листа и в первую очередь — Глинки и Даргомыжского. Среда балакиревцев дала молодому Мусоргскому неоценимую поддержку.

К этому времени Мусоргский представлял собой незаурядное явление. Он блестяще играл на фортепиано, владел большой виртуозностью и поражал слушателей глубиной исполнения. Его игру сравнивали с игрой мирового пианиста Антона Рубинштейна. Он отлично читал с листа, быстро усваивал слышанную им музыку и хорошо пел. Страстная тяга к сочинительству проявлялась даже в стенах школы гвардейских подпрапорщиков: так, например, еще в 1852 г. Мусоргский сочинил польку для фортепиано, а в 1856 г. задумал оперу. Вращаясь в светском обществе, он сочинял салонные романсы, фортепианные пьесы и импровизировал на тему модных итальянских опер. Таким его знал Бородин в 1856 г.

Но роль светского дилетанта в музыке, который барабанит танцы и поет сладкие романсы, не удовлетворяла молодого музыканта. Его внутренняя жизнь, протекавшая незаметно для окружающих, влекла его властно к иному. В 1858 г. Мусоргский порывает с военной карьерой, выходит в отставку и целиком отдается музыке. Через год Бородин встречает его и поражается происшедшей в нем перемене. «Я

М. П. Мусоргский. *С портрета худ. И. Е. Репина.*

был поражен блеском, осмысленностью, энергией исполнения», — вспоминает он. У Мусоргского появилась профессиональная композиторская хватка, своеобразные музыкальные вкусы, глубоко оригинальные опыты сочинения.

Однако Мусоргский недолго смог продолжать свое развитие в условиях полной материальной обеспеченности. Последовавшее разорение семьи сделало его нищим, и он был вынужден служить чиновником.

В начале 60-х годов композитор знакомится с новыми демократическими идеями. Он с увлечением читает Чернышевского, Герцена, изучает теорию Дарвина и материалистическую философию Гольбаха. В эти годы вырабатывается его реалистическая эстетика, являющаяся последовательным применением эстетических идей Чернышевского. В своей личной жизни Мусоргский следует идеалам нового быта передовых людей своего времени. Он поселяется в общей квартире с товарищами и живет согласно принципам коммуны. Встречи с Тарасом Шевченко, историком Костомаровым, В. В. Стасовым и другими выдающимися людьми прогрессивно-демократического лагеря укрепляют его радикальное мировоззрение.

Идейный рост Мусоргского, его научные и

философские интересы влияют положительным образом на его музыкально-творческую деятельность. «Исходя на убеждения, что речь человека регулируется строго музыкальными законами, ...он смотрит [3] на задачу музыкального искусства как на воспроизведение в музыкальных звуках не одного только настроения чувств, но и главным образом настроения речи человеческой». Руководствуясь этим взглядом, композитор и в операх, и в многочисленных песнях воспроизводит интонации человеческого говора с замечательной правдивостью и разнообразием. Эта редкая характерность певческих интонаций не является счастливо найденным новым приемом — и только. Для Мусоргского его виртуозное владение речевыми мелодиями служит лишь средством к достижению несравненно более важных целей. Народ стал центральной идеей всего его творчества, содержанием всех его помыслов. Песни на слова Некрасова, Островского, а также и на собственные тексты с небывалой силой рисуют безысходное горе крестьянской жизни. В народном эпосе, в народной поэзии и музыке улавливает Мусоргский простые, волнующе-искренние интонации горя, разгула, смеха, охватывая с непревзойденной точностью человеческую речь и расшифровывая ее в гениальных мелодиях.

Мир образов в романсах Мусоргского охватывает все стороны русской жизни. «Мусоргский пошел еще дальше Даргомыжского и с величайшим талантом углубил и расширил рамки и горизонты его... Романсы Мусоргского ваяли себе задачей изобразить все слои общества, и крестьянский, и дворянский, и средний, они изображали и мужчин, и женщин, и старых, и молодых, и взрослых, и детей, и нянек, и семинаристов, и полководцев, и юродивых». В этих словах В. В. Стасов справедливо указывает на небывалую многосторонность социального типажа у Мусоргского. «Жизнь, где бы ни скакалась, — провозглашал Мусоргский, — правда, как бы ни была солона; смелая, искренняя речь к людям в упор, вот моя закваска, вот чего хочу и вот в чем боялся бы промахнуться».

Но только в области музыкальной драмы полностью осуществил свои задачи гениальный русский композитор. С небывалой мощью рисует он в своих операх картину социальной борьбы, в которой народ — впервые в истории мирового оперного искусства — выступает как главное действующее лицо и действующая сила. «Я разумею народ как великую личность, одушевленную единой идеей, — это моя задача. Я попытался разрешить ее в опере, — пишет Мусоргский Репину о народе — главном герое своего творчества, — ...мерещится мне он, он один цельный, большой, неподкрашенный и без сусального».

Драматические опыты Мусоргского начались рано: семнадцатилетним юношей он задумал оперу «Ган Исландец» по сюжету Гюго; в 1858 г. Мусоргский работает над музыкальной трагедией «Царь Эдип» по Софоклу. В 60-х годах композитор уже захвачен мыслью создать музыкальную драму, насыщенную социальной идеей. Такова незаконченная музыкальная драма Мусоргского «Саламбо» — на сюжет Флобера, коренным образом переработанную композитором. «Прошлое в настоящем — вот моя задача», — говорил композитор и следовал этому принципу во всех своих исторических музыкальных драмах.

Ливиец Мато, борющийся за свободу своего народа, сделан центральной фигурой либретто «Саламбо». В сцене в тюрьме Мато поет арию на революционный текст поэта Полежаева: «Я умру одинок, на позор палачам безжалостное тело отдам...» В либретто дан намек на гражданскую казнь Михайлова, Обручева и Чернышевского.

В 1868 г. Мусоргский создает смелую музыкально-драматическую пьесу — «Женитьба» Гоголя (1-й акт). Каждая интонация богатой речи гоголевских героев виртуозно раскрыта композитором. Идя по стопам Даргомыжского, заканчивавшего в то время свою «Каменного гостя», Мусоргский дал в «Женитьбе» опыт сплошного речитатива, непосредственно почерпнутого из живых интонаций мещанского говора. Опыт оказался непонятым; даже Даргомыжский нашел, что Мусоргский «далеко хватил». А между тем лозунг Даргомыжского: «Хочу, чтоб звук прямо выражал слово, хочу правды» — и в особенности последняя его работа «Каменный гость» — нашел свое логическое завершение в «Женитьбе» Мусоргского.

Таково раннее музыкально-драматургическое творчество Мусоргского, всесторонне подготовившее его к созданию большой исторической драмы. Тридцатилетний композитор создает свое лучшее произведение — оперу «Борис Годунов» (либретто по Пушкину). Это подлинный переворот в русском оперном творчестве, великая его реформа и вместе с тем одно из высших достижений мирового музыкального искусства. Гениальная музыкальная драма создала эпоху благодаря той последовательности, с которой композитор осуществил свои творческие идеи. Музыкальная драма «Борис Годунов» имеет две редакции: первая 1868—1870 гг., вторая — 1871—1872 гг. Трагедия Пушкина послужила

[3] Мусоргский говорит здесь о себе в третьем лице. — *А. Л.*

не только сюжетной канвой для Мусоргского: композитор облазн великому поэту самым идейным содержанием своей музыкальной драмы. Отношение власти к народу и народа к власти, роль интервентов-поляков и их ставленника — самозванца, великолепная обрисовка характеров Годунова, Шуйского, польской шляхты, фигуры Димитрия, атмосфера народной смуты — все это подсказано пушкинской трагедией.

Композитор включил в пушкинский текст дополнения и изменения, продиктованные его революционно-демократическим мировоззрением. Последняя сцена — под Кромами, отсутствующая у Пушкина, передает стихийный народный бунт, направленный против бояр. В сцене у собора Василия Блаженного народ требует у Бориса: «Хлеба, хлеба дай голодным!» В последнем эпизоде оперы юродивый под глухие удары набата, при зареве пожара произносит вещие слова: «Лейтесь, лейтесь, слезы горькие... Скоро враг придет и настанет тьма, темень темная, непроглядная. Горе Руси, плачь, русский люд, голодный люд!» Гениально раскрыв трагедию русского народа, стонущего под сапогом интервентов, царей, бояр, попов, Мусоргский показал, вместе с тем, его мощь, волю к борьбе.

Несравненная сила музыки «Бориса» — в ее драматизме, заставляющем вспомнить творения величайших мировых драматургов.

Оперная драматургия «Бориса» составляет одно из величайших сокровищ русского искусства.

Другая подлинно народная музыкальная драма Мусоргского «Хованщина», над которой композитор работал в течение последних лет жизни, задумана как широкое историческое полотно. Мусоргского увлекает борьба исторических сил. Композитор анализирует историческую действительность и пытается показать всю сложность и противоречивость социальных группировок, сословий, чинов и состояний в период регентства царевны Софьи.

Пришлый люд, стрельцы, подьячий, фаворит, просвещенный европеец, исступленная раскольница, феодальные бояре, жители Немецкой слободы, рейтары — все это представлено в острой борьбе и затянуто в узел непримиримых противоречий.

Каковы бы ни были недочеты либретто, остается несомненным, что Мусоргский в «Хованщине» дал самую обширную и разнообразную социально-историческую картину «русской смуты», какую только знало искусство.

Как и в «Борисе», композитор использовал исторические источники, а гениальное чутье художника дополнило картину, созданную на основе правильного понимания движущих сил истории: он показал «Хованщине» смену старой русской феодальной реакции, с ее местничеством, с ее вооруженной силой, с ее боярским чванством, новой петровской Русью...

Народ, по мысли композитора, становится в «Хованщине» подлинным центром сценического действия, а действующие лица играют роль представителей разных общественных групп: бояр-феодалов (Иван Хованский), раскольников (Досифей, Марфа), придворной клики (Голицын), служилых людей (подьячий).

Грандиозный замысел — передать состояние и борьбу общественных групп и движущих сил истории непосредственно перед реформами Петра — удался композитору полностью ввиду недостаточно концентрированного либретто, иногда расплывающегося в мелочах. Но музыкально-драматический язык Мусоргского с его потрясающими контрастами звучит и тут убеждающе горячо. В сцене казни мрачный стрелецкий марш — образ побежденного феодализма — сопоставляется с четким, бодрым маршевым мотивом петровцев. Это как бы символ новой петровской эпохи.

В огне погибают раскольники, гибнет старая, косная Русь. От руки убийцы падает вождь феодалов-бояр — князь Иван Хованский. Сцена гибели Хованского по исключительной силе выражения, по музыкально-сценическому драматизму занимает одно из первых мест в мировой оперной литературе. Опального боярина Хованского обманывают; его будто бы зовут ко двору. Чванный князь надевает лучшие одежды, сенные девушки славят его: «Белому лебедю слава!» Внезапно князя убивают в дверях; со страшным криком он падает мертвым под звуки величальной песни. Контраст между песней и убийством на ее фоне действует тем более потрясающе, что, кроме этой плавной, величальной песни, резко обрывающейся при крике Хованского, Мусоргский ее дал ничего...

Основной художественный образ «Хованщины» — тот же, что и в «Борисе»: страдания, борьба и величие русского народа. И тут, как в «Борисе», народ утверждает себя в борьбе, готовый восстать против эксплоататоров.

* * *

Начиная с 1874 г., Мусоргский работает над оперой «Сорочинская ярмарка» по Гоголю. Композитору удается создать одну из немногих русских комических опер с ярко выраженным украинским колоритом большинства музыкальных тем, с искрящимся весельем и великолепными характеристиками действующих лиц. Такие эпизоды, как симфоническая увертюра, песни Грицько, ария Хиври и ее дуэт с поповичем принадлежат к лучшим образцам характерно-

бытовой в русск музыкальной классике.

Среди вокальных произведений зрелого Мусоргского выделяются три цикла. Первый — «Детская» (1870) — при всей чуждости нам детского быта господствующих классов, служащего фоном рассказанных композитором несложных событий детской жизни, производит неизменно сильное впечатление и на современного слушателя. Виртуозная живость интонаций детского говора, неподражаемо схваченная ритмика речи — все это оправдывает горячее восхищение, вызванное этими песнями у передовых музыкантов, в том числе и у Листа.

Следующий вокальный цикл — «Без солнца» на слова Голенищева-Кутузова (1874) — окрашен в тона глубокой меланхолии. В русской романсовой лирике найдется немного страниц, способных соперничать с этими искренними признаниями одинокой души. Наконец, последний цикл вокальных пьес на слова того же поэта — «Песни и пляски смерти» — исполнен потрясающего драматизма. Все четыре песни — «Трепак», «Колыбельная», «Серенада» и «Полководец» — имеют главным действующим лицом смерть. Трагизм этих песен подчеркнут, между прочим, тем, что в основе каждой из них лежит один из бытовых музыкальных жанров — танец, песня, марш. Наряду с этими вокальными пьесами стоят и другие шедевры социальной лирики, например известная песня «Забытый» (по картине Верещагина). Характерно, что все трагические образы Мусоргского раскрывают глубокое народное горе. Широко известные песни «Спи, усни, крестьянский сын» и «Колыбельная Еремушки» представляют обобщенный образ крестьянской жизни, а знаменитая песня «Савишна», напоминающая торопливые причитания, переносит то же народное горе в область личных переживаний (юродивый молит девушку о любви).

Наряду с этими мотивами народного страдания Мусоргский создал и сатирические песни. Таковы: «Семинарист» [1], «Козел», «Классик», «Раек». Необыкновенный дар характеристики проявился в них с полным блеском.

Из крупных хоровых произведений Мусоргского следует отметить «Поражение Сеннахериба» (1867) и «Иисус Навин» (1877), написанные на библейские темы.

Мусоргский создал ряд ценнейших инструментальных произведений. Наряду с незабываемыми симфоническими эпизодами опер («Рассвет на Москва-реке» в «Хованщине», колокольный звон в «Борисе», увертюра к «Сорочинской ярмарке») им написана гениальная симфоническая картина «Иванова ночь на Лысой горе» (1867) — одно из лучших воплощений русской народной фантастики в музыке.

Среди многочисленных фортепианных произведений Мусоргского выделяется величественный цикл «Картинки с выставки», где композитор под внешней оболочкой иллюстраций к отдельным рисункам, спаянных воедино, дает целую вереницу разнообразнейших картин человеческой жизни и истории.

* * *

Богатейшее наследие гениального русского композитора было в хаотическом состоянии — архив разбросан, многие произведения незавершены или не приведены в надлежащий вид. Понадобились величайшие усилия Римского-Корсакова, В. В. Стасова, а в наши дни — П. О. Ламма и Б. В. Асафьева, чтобы тщательно отобрать, проредактировать и в отдельных случаях обработать для исполнения ряд произведений Мусоргского [2]. Такое состояние работ Мусоргского было обусловлено трагической судьбой композитора в последние годы его жизни. Постоянная материальная нужда и роковая склонность к алкоголю, приобретенная в годы военной службы, привели гениального человека к медленному, но неуклонному падению: снижению творческой энергии, беспорядочности жизни, пренебрежению к работе. Он умер от белой горячки на койке военного госпиталя, куда его устроил знакомый военный врач, выдав за своего денщика. Смерть произошла 28 (16) марта 1881 г. Знаменитый портрет работы Репина был написан незадолго до кончины композитора, уже в госпитале.

Трагическая развязка свидетельствует о том положении, которое выпало на долю многих замечательных русских людей в условиях царского режима. Композиторский труд Мусоргского не мог его прокормить; за всю свою жизнь композитор получил авторского гонорара всего лишь в сумме 701 р. 50 к.

* * *

Мусоргский оказал сильнейшее влияние на передовых музыкантов последующих поколений. Великий дар реализма, могучая творческая сила, позволявшая гениальному музыканту прокладывать новые пути, невзирая на школьные традиции, привели его к неправильному

[1] Эта песня была запрещена цензурой из-за сатирического изображения церковной среды.

[2] Римский-Корсаков заново отредактировал и инструментовал «Бориса» и «Хованщину». Последняя работа носит характер соавторства; Ламм и Асафьев, напротив, восстановили оперы Мусоргского в их первоначальном виде.

более сложным формам художественного выражения психики отдельных людей и социальных групп, чем это имело место у предшествовавших композиторов. Его новаторство было подхвачено и воспринято замечательными французскими музыкантами Дебюсси и Равелем. Но во всей полноте идеи Мусоргского нашли понимание только у советских музыкантов: советская оперная драматургия во многом обязана своим развитием вдохновителю и творцу русской народной музыкальной драмы — Мусоргскому.

Литература: В. В. Стасов, Статьи о Мусоргском, 1922; М. П. Мусоргский, Статьи и материалы, под ред. Ю. Келдыша и Вас. Яковлева, 1932; Н. Тумаринна, М. Мусоргский, 1935; Т. Попова, М. П. Мусоргский, 1939.

ЗНАМЕНИТЫЕ МАСТЕРА ЖИВОПИСИ

АНТОНИС ВАН-ДЕЙК

К 300-летию со дня смерти

Н. Гершензон

В 1941 г. отмечается трехсотлетняя годовщина со дня смерти замечательного фламандского живописца — А. Ван-Дейка. Советский зритель знаком с его творчеством по тем прекрасным произведениям, которые хранятся в музеях Москвы и Ленинграда. Среди целого ряда картин его кисти, находящихся в Эрмитаже (Ленинград), выделяется знаменитый автопортрет, глядя на который получаешь ясное представление о личности этого художника. Красавец-юноша, одетый в богатое, нарядное платье, стоит в свободной, полной изящества и чувства собственного достоинства позе. У него выхоленное, женственное лицо и тонкие руки, которыми он явно гордится; мягкие вьющиеся волосы обрамляют высокий лоб. Глаза открыто и уверенно смотрят на зрителя. Правой рукой он опирается на постамент колонны, левая небрежно положена на бедро. Дорогой шелковый костюм мягко драпируется вокруг его изящной фигуры. Весь облик этого человека проникнут аристократизмом и утонченным благородством. Художник словно любуется самим собой. Можно себе представить, что, оставаясь наедине с этим изображением, он, подобно мифическому Нарциссу, упивается своей красотой. Но его сила как живописца заключается в том, что он и зрителя заставляет любоваться вместе с собой. Красота этой фигуры в сочетании со свободной уверенной манерой письма и сдержанным темным колоритом придает портрету характер исподдельного изящества.

Это обостренное чувство изящества и составляет главную особенность таланта Ван-Дейка.

Однако оно не имело бы никакой цены, если бы ему не сопутствовало большое реалистическое чутье крупного художника. А его выносит Ван-Дейк из мастерской величайшего фламандского мастера — Петера Пауля Рубенса (1577—1640), который является его учителем.

Ван-Дейк родился в 1599 г. в Антверпене. В те годы, когда впервые начинает проявляться его талант, художественная жизнь его родного города целиком определяется Рубенсом. Рубенс создает на почве Фландрии новый стиль, полный огромной жизнеутверждающей силы.

Выросший на классических образцах античного и итальянского искусства, Рубенс создает новые закономерности художественного творчества, разрушающие привычные многовековые устои. В основу его искусства положено преклонение перед красотой явлений окружающего мира, которое выражается в обостренном чувстве природы. По существу Рубенс — язычник, и его божество — человеческое тело. Он трактует человека как наивысшее проявление стихии природы. В своих исторических и религиозных композициях, в портретах и пейзажах он неизменно прославляет красоту и молодость вечно обновляющейся, неувядающей жизни.

Мощный художественный темперамент этого гениального человека подчинил себе все лучшие проявления родной художественной культуры. Поэтому не удивительно, что Ван-Дейк, поступив восемнадцати лет учеником в мастерскую Рубенса (ок. 1617 г.), сразу подпадает под его обаяние.

Антонис Ван-Дейк (автопортрет).

Начинает он с копирования композиций учителя, предназначавшихся для гравирования. Однако вскоре Рубенс отмечает выдающийся талант юноши и привлекает его к участию в исполнении ряда больших декоративных заказов.

В произведениях этих лет, выходящих из мастерской великого мастера, затруднительно отличить руку молодого Ван-Дейка. Помогая своему учителю, он работает целиком в его манере. Первые самостоятельные картины Ван-Дейка также чрезвычайно близки к Рубенсу; но все же в них сразу обнаруживается большая творческая индивидуальность художника. Они талантливы, в них ясный подлинный талант неизменно самобытен.

Из всех обширных возможностей искусства, выдвинутых Рубенсом, Ван-Дейку ближе всего глубокий интерес к человеку. Он делается определяющим началом всего его дальнейшего творчества. Мы знаем Ван-Дейка как одного из величайших портретистов старого искусства.

Женственной натуре Ван-Дейка чужды мощные, чувственные образы, рожденные его учителем. Он ищет в окружающих его людях иных ценностей. Более всего привлекает его в человеке внутреннее и внешнее благородство. Его собственный тонкий и изысканный облик становится для него критерием красоты, которую он пытается обнаружить в каждом человеке.

Не первобытная связь человека с природой, ощущаемая в героях Рубенса, подчеркивается Ван-Дейком, а именно то, что отличает людей от природы, т. е. прежде всего интеллект и духовная красота.

И между тем, влияние старшего мастера на молодого художника оказывается чрезвычайно сильным. Ван-Дейк получает в мастерской Рубенса крепкую реалистическую закваску. Он учится у него умению живописно и объемно изображать все предметы, писать в горячей темпераментной манере, учится любить красоту чувственного мира и обнаруживать ее в каждом явлении окружающей жизни.

Особенно близки к искусству Рубенса многочисленные «Головы апостолов», выполненные мастером около 1618 г. Одно из этих изображений (апостола Петра) хранится в Эрмитаже. Живописными мазками моделировано красноватое лицо и седая борода старика. Выпукло обрисована форма головы. Одежда ложится крупными широкими складками.

В этом стиле Ван-Дейк работает в течение всего первого антверпенского периода своей деятельности. Он пишет целый ряд религиозных композиций, целиком выдержанных в стиле Рубенса. Таковы: «Мучение св. Себастьяна», «Распятие св. Петра», «Взятие Христа под стражу» и др. На фоне живописных очертаний нежного пейзажа располагаются группы людей, пронизанные разнообразными движениями. Контрастная светотень помогает Ван-Дейку четко и рельефно обрисовать каждую фигуру. Тщательно и любовно передает он мускулы обнаженных тел и загорелую кожу.

Однако, несмотря на эти черты, приближающие картины молодого мастера к Рубенсу, в них неизменно чувствуется иное восприятие мира. Не только в своих портретах, но и в сюжетных изображениях Ван-Дейк стремится больше всего к грации и изяществу форм, гармонии и красоте образов. Подобно талантливому режиссеру, компонует он строго-продуманные, красивые группы. Часто встречаются тонкие, грациозные фигуры, плавные, изогнутые линии. Бушующий темперамент Рубенса заменяется утонченным лиризмом, здоровая чувственность — хрупкой изысканностью образов.

Свое отношение к миру художник ярче всего раскрывает в портретах — той области искус-

стиа, где ему суждено было сказать новое слово.

В эти годы он пишет по преимуществу антверпенских бюргеров, людей, просто одетых и не претендующих на особенный внешний блеск. Как и в ранних фигурных картинах, в них много теплоты и реалистической живописности. Но, как и там, здесь обнаруживается самобытный стиль художника.

В своих лучших портретах Ван-Дейку удается создать чрезвычайно гармоничный, цельный образ человека. Таков обаятельный мужской портрет, находящийся в Дрезденской галерее. С картины смотрит бледное одухотворенное лицо. На нем лежит печать мечтательности и грусти. Большие глаза широко открыты, губы задумчиво улыбаются. Высокий открытый лоб придает этому облику характер особого благородства. Той же утонченной одухотворенностью дышит портрет Корнелиса ван дер Гееста (Лондон, Национальная галерея) и ряд других ранних изображений.

В 1621 г. Ван-Дейк едет в Италию. Он посещает Рим, Венецию, Мантую и Геную. В последнем городе художник остается на несколько лет. В Генуе он попадает в аристократическое общество и именно здесь становится тем портретистом европейской знати, каким и остается в истории. Генуэзский период творчества Ван-Дейка — самый плодотворный в его жизни. За эти несколько лет он написал ряд своих лучших картин. Чрезвычайно удачным оказывается сочетание реалистических традиций фламандского искусства с поэтичностью и красочностью венецианской живописи, под влияние которой он теперь подпадает.

Ван-Дейк становится одним из наиболее популярных портретистов европейской знати. Его внимание направлено на изображение высокопоставленных людей, окруженных ореолом знатности и богатства. Но аристократизм модели передается художником не только посредством нарядных одежд или богатой обстановки. Он невзначай раскрывает в лицах своих заказчиков черты той внутренней утонченности и хрупкости, которые в его глазах поднимают их над толпой. Вырабатывается особый тип стройной, удлиненной фигуры с изящными, красивыми руками и тонким одухотворенным лицом. Никто не умеет поставить человека в такую изящную позу, как Ван-Дейк, никто не умеет так красиво расположить складки богатого платья или помещенных в виде фона драпировок. Он пишет высоких молодых женщин в длинных платьях с большими воротниками, которые, подобно рамке, оттеняют бледные лица. Тонкие, холеные руки подхватывают складки одежды или опираются на перила. Фоном служат колонны и балюстрады тех итальянских вилл, где жили эти нарядные дамы... Таков, например, портрет Паолы Адорно, хранящийся в Палаццо Россо в Генуе, таково изображение маркизы Катарины Дураццо (Генуя, дворец). В лучших из таких портретов Ван-Дейку удается создать образы, исполненные замечательного благородства и внутренней грации. На портрете маркизы Дураццо мы видим нежную, хрупкую женщину с грустными глазами и блуждающей улыбкой на тонких губах. Она сидит в кресле, повернувшись в три четверти вправо. Ее лицо и худые руки почти прозрачны, и всему облику присуща особая внутренняя и внешняя женственность. Та же одухотворенность отличает лица кардинала Гвидо Бентивольо (Флоренция, галерея Питти) или Лукаса фон Уффель (Брауншвейг, музей). На последнем портрете изображен нарядный кавалер, сидящий в спокойной и непринужденной позе. Фигура его повернута в профиль, лицо смотрит на зрителя. Высокий лоб оттеняется длинными прядями темных волос, усы закручены, костюм изысканно-небрежно сидит на стройной фигуре. Перед зрителем — человек, который чувствует себя аристократом до мозга костей. Но при этом в его взгляде сквозит едва уловимая усталость и легкая усмешка, делающие его образ сложным и значительным и подчеркивающие противоречия той полной ложного блеска жизни, представителем которой является изображенный человек.

Одним из высших достижений Ван-Дейка в области портретного искусства является серия изображений фламандских художников, выполненная им между 1627 и 1637 гг. по возвращении в Антверпен. Здесь мы встречаемся с новым взлетом реалистических исканий мастера. Сама задача диктует ему определенные художественные приемы. Эти портреты полны жизни. Усталый, болезненный Снейдерс (Вена, музей), добродушный Гаспар де Крайер (Вена, галерея Лихтенштейна), бесшабашный Броувор (Вена, собрание А. Тритча) изображены Ван-Дейком с равной реалистической остротой.

Художник в совершенстве владеет мастерством расположения фигур в пространстве. Он блестяще пишет человеческие лица, не зная трудностей в передаче их неповторимых особенностей. Ему присуща живописная манера письма. Краски, сдержанные по тонам, ложатся широкими плоскостями, кисть уверенно и смело обрисовывает форму предметов. Ван-Дейк выступает теперь как зрелый мастер, владеющий всеми своими творческими возможностями.

Египет. *С картины Ван-Дейка.*

К этому же периоду относится деятельность Ван-Дейка как гравера-офортиста [1]. В своей «Иконографии знаменитых современников» он дает первые, неповторимые по совершенству, офортные портреты, являясь новатором в технике, которой принадлежало будущее. Свои лучшие сюжетные композиции художник также выполняет в эти годы. Действующие лица объединены в красивые изящные группы; сцены библейских и античных легенд трактуются с тонким лиризмом. Лучшие из них выделяются подлинной теплотой и гармонией красочных сочетаний. Такова знаменитая картина из мюнхенской Пинакотеки «Отдых на пути в Египет», проникнутая глубоко лирическим настроением, таково берлинское «Оплакивание Христа», выделяющееся мягкой гармонией композиционного построения, и некоторые другие вещи. Особенной грацией пронизана картина «Св. семейство с куропатками», находящаяся в Эрмитаже. Движения младенца, Марии и танцующих ангелочков полны неподдельного изящества. Картине присущи особенно красивые красочные сочетания. Глубокие насыщенные тона одежд мягко контрастируют с темными красками пейзажа.

В 1632 г. Ван-Дейка приглашают в Англию, ко двору английского короля. С этого времени порывается нить, связывающая его с родной культурой. Он становится желанным гостем при английском дворе. Ему дарят дворянский титул и золотую цепь. Он платит за это полной готовностью следовать малейшему повороту вкусов английского придворного общества.

Лондонский период творческой жизни Ван-Дейка становится временем постепенной деградации его таланта. Увлекшись задачей создания аристократического портрета, художник теперь далеко не всегда соблюдает необходимое чувство меры. Рядом с тонкими, лирическими изображениями он создает пышные, нарядные картины, в которых большое внимание уделяется внешней мишуре аристократического быта. Постепенно складываются определенные каноны парадного портретиста. Вырабатываются позы, жесты, выражения, которые неоднократно повторяются во многих произведениях. Если в первые годы своего пребывания в Англии (1633—1635) Ван-Дейк создает такие прекрасные образы аристократического портрета, как портрет Филиппа Уортона (Ленинград, Эрмитаж), портрет Карла I (Париж, Лувр), конный портрет Карла I (Виндзорский замок), изображение детей Карла I (Виндзорский замок), то работы художника последних лет жизни (умер 9 февраля 1641 г.) представляют уже мало отрадного. Колорит его становится сухим и пестрым, манера письма — гладкой и безжизненной. Большинство заказов выполняется Ван-Дейком с помощью многочисленных учеников.

Ван-Дейк вошел в историю не этими поздними картинами, а теми, которые он создал в эпоху расцвета своего таланта. Его портретное искусство оказывает решающее воздействие на творчество целой плеяды замечательных английских портретистов XVIII в. Они учатся у него родному умению видеть в жизни и воплощать в искусстве красоту одухотворенного человеческого лица, выразительных рук или складок дорогой ткани. Их неотразимо влечет к себе обаяние этого изысканного художника, обладающего столь глубоким чутьем ко всему утонченному и изящному. Таким любим и мы Ван-Дейка, таким воспринимаем его, глядя на созданные им произведения, полные тонкой, неувядающей красоты.

[1] *Офорт* — особый способ гравирования на металле, заключающийся в том, что металлическую доску покрывают тонким смоляным слоем, делают резцом в этом слое контуры рисунка и затем подвергают травлению азотной кислотой.

И. И. ЛЕВИТАН

К 80-летию со дня рождения

А. С. Галушкина

Исаак Ильич Левитан является крупнейшим русским пейзажистом. Его имя стоит рядом с именами лучших мастеров русского реалистического искусства — Перова, Репина, Сурикова и Серова. Творчество Левитана пользуется широкой популярностью и большой любовью.

И. И. Левитан родился 11 сентября (30 августа) 1861 г. в б. Ковенской губернии, в местечке Кибарты, в бедной еврейской семье. В начале 70-х годов семья Левитана переехала в Москву, где отец его стал давать уроки. Но жить в семье пришлось Левитану недолго: отец скоро умер, и материальное положение семьи сильно ухудшилось; двенадцатилетним мальчиком Левитан был предоставлен самому себе.

В 1873 г. Левитан поступает в Московское училище живописи, ваяния и зодчества, которое оканчивает в 1884 г. Основными его учителями были: в первые годы учения — В. Г. Перов, позднее — А. К. Саврасов и В. Д. Поленов.

Саврасов научил Левитана любить и чувствовать русскую природу, видеть в ней живой трепет жизни, понимать ее характер и особенности. Саврасов звал своих учеников изучать природу, работать непосредственно с натуры.

Будучи еще в училище, Левитан испытал влияние одного из крупнейших русских пейзажистов — И. И. Шишкина. Подобно Шишкину, Левитан в своих этюдах «Дуб» (1881), «Весной в лесу» (1881) и др. с большим вниманием выписывает каждый отдельный предмет, тщательно передавая то, что он знает о нем. Но в те же ученические годы Левитан создает такую замечательную вещь, как «Осенний день. Сокольники» (1879), в которой наметилась уже основная особенность его творчества — лирическое, глубоко прочувствованное отношение к природе. После окончания училища Левитан весь отдается работе с натуры. Он берет простые уголки природы, выявляя их особенности и характер. Таковы его звенигородские этюды — «Саввинская слобода», «Мостик» и др.

В небольшом этюде «Мостик» (1884) Левитан сумел передать яркую жизнерадостность летнего солнечного дня, теплоту солнца и освежающую прохладу тени. Эта работа замечательна не только свежестью и непосредственностью восприятия природы, но и глубоким пониманием ее жизни.

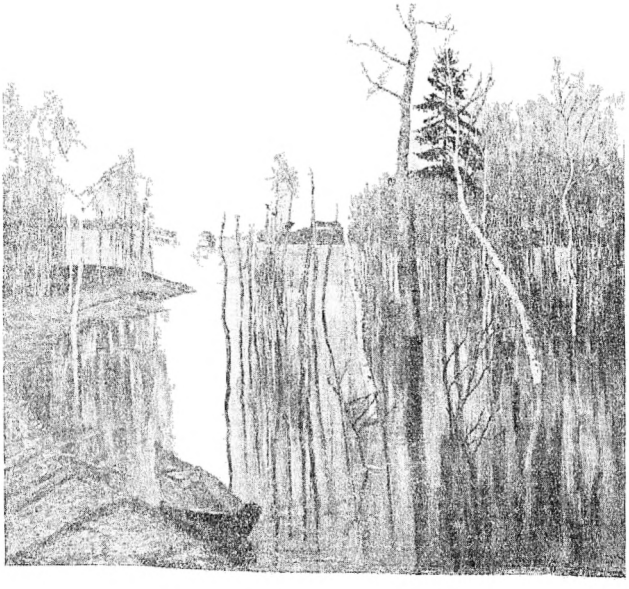
Огромный талант Левитана развернулся в годы его поездок на Волгу (1886—1890). Великая

русская река вдохновила художника к созданию целого ряда замечательнейших произведений: «Вечер на Волге» (1886—1888), «После дождя. Плес» (1889), «Вечер. Золотой плес» (1889) и др.

Проводя лето на Волге, Левитан пишет этюды, наблюдает природу, изучает характер пейзажа средней полосы России. Весь этот накопленный материал художник использует для своих картин, которые он нередко пишет зимой, в мастерской. Этюд никогда не был самоцелью в творчестве Левитана. Он изучал природу, делая непосредственно с натуры этюды, наброски и беглые зарисовки отдельных предметов, групп деревьев, широких далей, полей и неба. В законченных больших картинах Левитан ставит задачу передать типический, обобщенный образ русской природы.

Картины Левитана, посвященные Волге, — одни из лучших в его творчестве.

Известный знаток русского и западного искусства И. С. Остроухов писал художнику В. А. Серову об одной из этих картин Левитана («Вечер на Волге»): «его вещь — картина с исключительной почти задачей передачи впечатления, мотив очень несложный, но глубоко правдивый и с сильным построением».



В типе «После дождя. Плес» (1889) Левитан большим мастерством передал Волгу в серый летний день. Дождь только что прошел, серые тучи еще нависают над рекой, у сырого берега мокрые баржи и лодки, в глубине — селение. Дождливый, ветреный день передан художником чисто живописным путем. Художник находит общий серебристо-серый тон картины, который великолепно передает влажность воздуха. Левитан не изображает здесь отдельных деталей, передавая лишь основное характерное выбранном мотиве.

Величие большой русской реки прекрасно передал Левитан в другой картине того же года — «Вечер. Золотой плес». С высокого берега, поросшего кустарником, Левитан пишет Волгу в тихий летний вечер. Высокое светлое небо, чуть розовеющее у горизонта, отражено в спокойной реке. Левитан берет точку зрения сверху, чтобы передать широту просторов русского пейзажа.

Владимирка. С гравюры худ. Лемана.

В последующие годы Левитан пишет ряд замечательных картин, которые создали ему еще большую славу: «У омута» (1892), «Владимирка» (1892) и «Над вечным покоем» (1894). В этих работах дарование Левитана получило полное свое выражение. Художник вложил в них глубокое содержание, доказывая таким образом возможность передать в пейзаже сложные идеи и переживания человека.

«Владимирка» Левитана — одна из популярнейших картин русского искусства. Левитан изображает старую Владимирскую дорогу, по которой в царское время этапом перегоняли ссыльных в Сибирь. Художник показал огромные пространства нашей родины, бесконечные поля и леса, пересеченные широкой дорогой, уходящей в глубину, к синеющим далям горизонта. Небо покрыто тяжелыми нависшими облаками. Картина навевает много печальных воспоминаний о бесправии и угнетении русского народа, она полна той лирической грусти, о которой поют многие русские народные песни.

Под влиянием тяжелых личных переживаний, вызванных предписанием царского правительства оставить Москву (как еврей Левитан не имел права жительства в столице), пессимистические настроения Левитана усилились. Это нашло яркое отражение в известной картине «Над вечным покоем». Серо-синие тучи, громоздясь одна на другую, нависают над заброшенным островком, омываемым широкой рекой. Ветер клонит деревья над забытым кладбищем около небольшой старинной церкви.

Но эти настроения не овладели Левитаном. Сила его огромной любви к русской природе не позволила ему оторваться от реальной жизни. В родной природе художник находит неисчерпаемый источник жизнерадостных настроений и ярких, красочных тем.

К середине 90-х годов относится серия солнечных, жизнерадостных работ Левитана. Это «Март» (1895), «Золотая осень» (1896), «Весна — большая вода» (1897) и др. В этих работах, полных бодрости и приподнятости чувства, звучит большая любовь к родине.

Ощущение яркого весеннего дня передал Левитан в картине «Март». Солнце заливает своим светом стену дома, снег и высокие тонкие деревья, через которые просвечивает яркое синее небо. На снегу — густые синие тени от веленых елей и стволов деревьев. Ослепительный свет, прозрачность воздуха, согретого первыми теплыми солнечными лучами, переданы художником с большим мастерством. Левитан отказывается от темных тонов, он пишет свою работу светлыми, яркими красками, достигая при этом большой легкости и свободы наложения мазка.

Не менее жизнерадостна и мажорна картина «Золотая осень». Левитан любил осенние мотивы и не раз обращался к ним. В ярком осеннем солнечном дне художника привлекала прозрачность воздуха, необычайное разнообразие оттенков пожелтевшей листвы деревьев и синева неба.

Особенно поэтична картина «Весна — большая вода». Левитан передал в ней весеннее пробуждение природы. Вскрывшаяся река затопила березовый лесок. Тонкие белые стволы деревьев четко отражаются в воде. У края полоски земли — оставленная лодка; на светлом небе — легкие белые облачка. Весь пейзаж залит солнцем, от деревьев легли длинные тени. В этой работе Левитан нашел новые живописные способы изображения глубины и далей.

В последующих работах Левитан, выбирая простые мотивы, ставит перед собой более сложные живописные задачи — пишет лунные ночи, сумерки, туман над водой, рассвет, последние лучи заходящего солнца. Все это явилось результатом большой работы с натуры, которая обогатила художника знанием мельчайших нюансов жизни родной природы и позволила ему по памяти с большой точностью воспроизводить тончайшие красочные и световые сочетания.

В последние годы своей жизни Левитан пишет «Последние лучи солнца» (1899), «Сумерки» (1900), «Лунную ночь» (1900), «Летний вечер» (1900) и др.

Все эти работы полны настроения, большой силы чувства и глубокого переживания природы. Техника письма Левитана становится виртуозной. Несколькими свободными мазками художник передает в пейзаже самое основное и характерное, создавая глубоко правдивый образ природы.

Последней большой картиной Левитана, над которой он долго работал, было «Озеро». Художник поставил здесь перед собой очень сложную задачу — дать синтетический образ природы нашей страны, обобщить все виденное и изученное. Левитан сделал целый ряд интереснейших этюдов озера, неба, игры света и теней, искал новой, более выразительной композиции. Но эта работа осталась незаконченной. Левитан умер 4 августа (22 июля) 1900 г. на 39-м году жизни.

Творчество Левитана создало целую эпоху в развитии русского реалистического пейзажа. Он знал и любил красоту родной природы и умел правдиво передать ее. Пейзажи его полны самых глубоких человеческих чувств. Совершенно справедливо называют Левитана «певцом русской природы»: ни один художник не почувствовал и не показал так поэтически русскую природу, как это сделал Левитан.

Литература: А. А. Федоров-Давыдов, Левитан, изд. «Искусство», 1938.

ЗНАМЕНИТЫЕ АРХИТЕКТОРЫ

БАРТОЛОМЕО РАСТРЕЛЛИ

К 170-летию со дня смерти

А. Митасев

Имя знаменитого русского зодчего XVIII в. Бартоломео Растрелли и памятники его творчества пользуются широкой и заслуженной известностью. Созданные Растрелли Зимний дворец и Смольный монастырь в Ленинграде, Екатерининский дворец и Эрмитаж в г. Пушкине (б. Царское Село), Андреевская церковь в Киеве и достроенный им Большой дворец в Петергофе принадлежат к числу знаменитых произведений русского зодчества.

Деятельность Растрелли развивалась в середине XVIII в. — эпоху укрепления установленных Петром I связей России с Западной Европой и роста могущества дворянского государства. Новая столица Российской империи потребовала соответствующего архитектурного оформления. Для парадного быта царского двора середины XVIII в. были необходимы роскошные по отделке, импозантные дворцовые сооружения.

Изучивший памятники русского и украинского зодчества конца XVII в., прекрасно знакомый с памятниками и принципами западноевропейской архитектуры XV—XVIII вв., Растрелли создал целый этап своеобразного российского барокко.

Для архитектурного стиля барокко, возникшего в Италии в половине XVI в. и связанного в Европе с эпохой абсолютизма, характерна тенденция к сложной живописной группировке архитектурных масс, к богатейшей декоративной обработке, к грандиозности. В связи с этим перед архитектором встали задачи построения архитектурных ансамблей, объединяющих в единый комплекс ряд зданий, садово-парковые сооружения, фонтаны и насаждения. Все это должно было свидетельствовать о могуществе и богатстве королей, владетельных герцогов, принцев и князей церкви, достигших в эпоху абсолютизма огромной власти.

Распространившийся по всей Европе стиль барокко получил в различных странах своеобразное развитие. Особым характером отличалось русское барокко. Его развитие шло несколько иначе, чем в Западной Европе, где в первой половине XVIII в. барокко переходит в утонченный стиль рококо [1]. В России барокко пережило три этапа. Первый этап связан с архитектурой конца XVII в., второй — с петровским строительством С.-Петербурга, третий — со временем деятельности Растрелли до середины 60-х годов XVIII в.

* * *

Сведений о жизни Франсуа Бартоломео Растрелли сохранилось крайне мало. Датой его рождения считается 1700 г. Его отец, скульптор Карло Бартоломео Растрелли, был родом из Флоренции и работал в Париже; в 1704 г. он получил титул римского графа. В 1715 г. Растрелли вместе со своим сыном — будущим знаменитым архитектором — приезжает на службу в С.-Петербург. За двадцать восемь лет своей деятельности в России Растрелли-отец (умер в 1744 г.) создал ряд крупных скульптурных произведений, выявив себя как талантливый ваятель.

Бартоломео Растрелли, подготовлявшись к архитектурной деятельности, первое время работал вместе с отцом в домах Апраксина и Шафирова в Петербурге.

В 1721 г. он «имел смотрение над каменным строением» господаря Волоского (Валахского) на набережной Невы. Можно предполагать, что в 20-х годах XVIII в. молодой архитектор выезжал за границу с учебными целями. С 1730 г. Растрелли назначается придворным архитектором и строит два небольших деревянных дворца в Москве, названных Анненгофами, и «конскую школу», или манеж, в Петербурге. В это же время Растрелли создал первый проект Зимнего дворца, который он строил дважды — в начале своей деятельности и в конце. Первый проект Зимнего дворца был приведен в исполнение в 1735 г. Успех Бартоломео Растрелли был значительный. Молодой архитектор получает звание «обер-архитектора» и становится во главе строительных работ, выполнявшихся по заданиям царского двора и Бирона. Для последнего зодчий построил в 30-х годах XVIII в. два дворца: в Митаве и в Рундале (под Митавой).

В 40-х годах, при Елизавете, начался самый оживленный период творчества Растрелли, про-

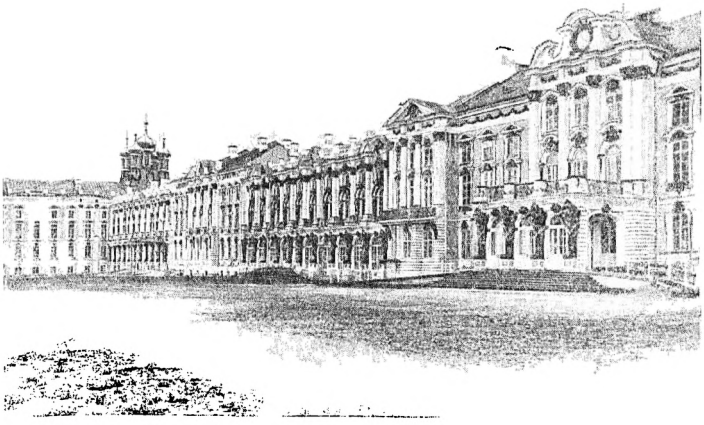
[1] *Рококо* — архитектурный стиль, возникший и развившийся во Франции в начале XVII в. и получивший распространение в Западной Европе; характеризуется большой вычурностью в орнаментике.

доживавшийся до 60-х годов. Один за другим возникают создаваемые им дворцы и загородные резиденции. Приходится поражаться энергии, с которой он успевал столько работать, составлять проекты и руководить одновременно несколькими постройками. В 40-х годах творчество Растрелли становится зрелым и складывается его полная яркости своеобразная манера. Начиная с 1741 г., Растрелли были выстроены: Летний деревянный дворец (находился на месте Инженерного замка) в Петербурге, Аничков дворец на Невском проспекте (в XIX в. совершенно перестроен); не сохранившийся ныне увеселительный замок канцлера Бестужева на Каменном острове; дворец в Киеве (перестроен в XIX в.); дом А. Разумовского в Перове, под Москвой (не сохранился); за это же время Растрелли разработал проект Андреевской церкви для Киева (постройка ее началась в 1744 г., но затянулась до 60-х годов XVIII в.) и проект нового шатрового покрытия собора Новоиерусалимского монастыря (г. Истра Московской области). В этот же период он расширил и перестроил Большой Петергофский дворец.

С конца 40-х годов Растрелли работал над крупнейшими и лучшими своими произведениями: дворцом князя Воронцова (расположен на улице 3 июля в Ленинграде), Екатерининским дворцом в г. Пушкине (б. Царское Село), с окружающими его парками и павильонами (1748—1756), Смольным монастырем (начало постройки относится к 1743 г.), Строгановским домом (1752—1754), Зимним дворцом (окончательная постройка 1753—1762 гг.). В эти же годы Растрелли разработал проект Гостиного двора на Невском проспекте, в Петербурге, не получивший, однако, своего осуществления, построил Зимний деревянный дворец, сломанный в 1765 г., и, как можно предполагать, проектировал и руководил постройкой целого ряда домов и церквей в столице и в провинции. В 1753 г. Растрелли строил Большой дворец в Москве в Кремле, уничтоженный в XIX в. В 50-х годах Растрелли жил в собственном доме на Невском проспекте в Петербурге, пользуясь большим почетом. Его называли: «обер-архитектор, генерал-майор граф Варфоломей Варфоломеевич де Растрелли». Нервный и впечатлительный, он сильно тяготился задержками в работе, происходившими вследствие непоповоротливости бюрократического аппарата государства и недостатка средств, истощившихся благодаря слишком роскошной жизни двора Елизаветы и участия в Семилетней войне. Много горечи причинила архитектору затянувшаяся постройка Зимнего дворца и передача постройки Гостиного двора только что приехавшему в Россию архитектору Валлен-Деламотту. Новые веяния в искусстве, нашедшие в архитектуре свое выражение в так называемом неоклассицизме, противопоставили принципам стиля барокко, и Растрелли чувствовал свой приближающийся закат. Больной и старющий архитектор постепенно отошел от дел. В 1762 г. он отправился в отпуск в Италию и по возвращении оттуда совсем уволился от службы. По приглашению Бирона Растрелли уезжает в Митаву, где и проводит последние годы своей жизни, всеми забытый, заброшенный и удаленный от дорогого ему Петербурга, на украшение которого он положил столько творческих сил и энергии. В 1771 г. Растрелли не стало. Место его смерти и погребения остается до сих пор неизвестным.

* * *

Сохранившиеся памятники архитектурно-художественного наследия Растрелли ярко раскрывают особенности его стиля. Растрелли — мастер *архитектурных ансамблей* и разнообразных типов дворцовых зданий. Исключительной силой отличался созданный Растрелли в период расцвета его творчества парадный ансамбль царскосельской резиденции (г. Пушкин), часть которого прекрасно сохранилась. Здесь нашли полное выражение типичные для



Екатерининский дворец.

Растрелли применил планировку, применявшиеся им с учетом особенностей местности. Центром ансамбля является Екатерининский дворец с огромным парадным двором перед фасадом. Кованые ворота, исполненные по рисунку Растрелли, ведут во двор. Трехэтажное здание дворца растянуто на протяжении трехсот метров, замыкаясь на краях золотыми главами храма, с одной стороны, и корпусом под гербом — с другой. Дворец увязан с окружающим его парком, разбитым по типу французского регулярного сада. От центра дворца идет широкая аллея, рассекающая квадрат регулярного сада и заканчивавшаяся затейливым по своей форме охотничьим павильоном «Монбижу» (не сохранился). От него лучами расходились широкие просеки, окаймленные шпалерами (стрижеными кустами). Фасад Екатерининского дворца, противоположный парадному двору, выходит непосредственно в парк.

От дворца идет главная аллея к круглой площадке, на которой возвышается блестящее здание — «Эрмитаж».

В противоположность Екатерининскому Зимний дворец создан Растрелли как дворец городского типа. Это грандиозный массив с внутренним двором, архитектурно оформленной с одной стороны центральную площадь города, с другой стороны развертывающий свой многоколонный фасад вдоль набережной Невы. Растрелли мечтал об оформлении всей площади перед Зимним дворцом, предполагая соорудить кольцевую колоннаду, в центре которой он хотел поместить конную статую Петра I (работы своего отца).

Строгановский дом (на проспекте 25 октября в Ленинграде) построен архитектором как дворец-особняк. Учитывая в этом здании роль главного фасада, выходящего на проспект, Растрелли сосредоточил на нем свое внимание и спроектировал великолепную обработку его центральной части. Фасад Строгановского дома — типичное произведение барокко — является одним из лучших произведений Растрелли.

Смольный монастырь, постройку которого Растрелли не удалось довести до конца, был

задуман в виде грандиозного ансамбля. В Академии художеств в Ленинграде сохранилась модель Смольного, изготовленная под руководством Растрелли, в которой привлекает внимание высокая (205 м) многоярусная колокольня. Используя характерную для русской национальной архитектуры форму пятиглавки, разрабатывая ее с большим разнообразием и изобретательностью, Растрелли создал стройные по силуэтам праздично-декоративные группировки куполов собора Смольного монастыря, Андреевской церкви в Киеве и дворцовых церквей.

Все здания, построенные Растрелли, поражают зрителя декоративным богатством и смелой и живописной группировкой архитектурных масс. Фасады отличаются обилием колонн и скульптурных украшений. Они полны динамики, ими достигается игра светотени. Особенно выразительны в этом отношении фасады Екатерининского, Зимнего, Строгановского дворцов и павильон Эрмитаж, где все характерные черты своего стиля Растрелли довел до исключительного совершенства. Если смотреть на Екатерининский дворец от боковых пилонов, получается впечатление как бы выделенности всего фасада. Друг за другом следуют ритмически повторяющиеся выступы обработки: колонны, каріатиды[1], выпуклые наличники окон. Венчающая линия (антаблемент) фасада раскрепована, над ней возвышаются сложные и разнообразные фронтоны. В XVIII в. балюстрада кровли была увенчана позолоченными статуями. Все лепные украшения были густо позолочены. Сочетание сверкающей позолоты с ярким лазоревым цветом стен и белыми деталями создавало совершенно исключительное впечатление от дворца, отличая его от западноевропейских дворцов эпохи барокко. Колоссальный, полный игры светотени, блеска золота дворец должен был производить впечатление ослепительной роскоши, подчеркивая богатство и могущество русской царицы.

Все разнообразие приемов обработки было подчинено строгой закономерности, благодаря чему архитектору удалось сочетать в своих произведениях декоративное богатство с ценностью и логичностью. Растрелли всегда выделяет центр фасада, где помещает главный подъезд или проезд. Обработка центра, отличаясь особенным богатством по сравнению остальной частью фасада, играет у Растрелли организующую роль. Исходя из центра, архитектор компанует в строгой симметрии весь фасад, распределяя членение стен и венчающие их фронтоны. Колонны и пилястры[2], играющие исключительно декоративную роль, либо ординарные, либо сдвоенные, либо образующие целые группы, рассчитанные на обработку углов здания и центральных частей фасада, размещаются с большой изобретательностью и живописностью.

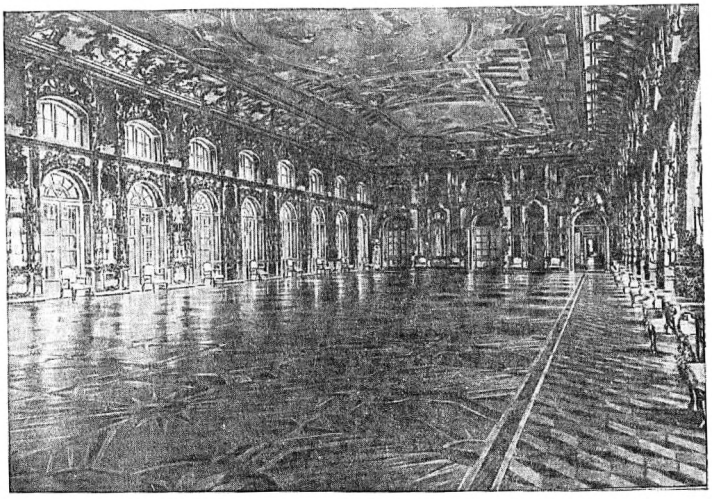
Разделяя фасад по горизонтали на два верхних этажа и третий нижний полуэтаж, Растрелли подчеркивает на них второй (бельэтаж). Окна второго этажа, отличаясь своими размерами, получают более богатые, чем в других этажах, наличники, разнообразие которых является особенностью архитектуры Растрелли. Они окружают окна причудливыми обрамлениями, состоящими из лепных украшений. Крупные маскероны, головки и фигурки амуров, завитки, раковины и другие мотивы сочетаются со сложными венчающими фронтончиками. Особенным богатством форм отличаются наличники Екатерининского, Зимнего и Строгановского дворцов. Венчающая часть фасадов состоит из широкого антаблемента, разорванного выступами над колоннами и сложными по форме фронтонами, украшенными лепными гербами и фигурами. Балюстрады кровли Растрелли обычно увенчивал статуями и вазами.

Внутреннее архитектурное оформление дворцов, построенных Растрелли, отличается блеском и пышностью. Особенно роскошно отделывался второй этаж, где располагались парадные комнаты, в то время как в других этажах, где устраивались внутренние покои и помещения служебного назначения, была более скромная обработка. Екатерининский дворец в г. Пушкине и большой Петергофский дворец сохранили ослепительную отделку, выполненную по проектам Растрелли. В том и в другом дворце устроены характерные для барокко амфилады разволоченных зал, вытянутых в единую линию и создающих грандиозные перспективы. Стены, затянутые шелком, разволоченная резьба из дерева, выполненная крепостными мастерами, множество зеркал, живописные плафоны, заборные из цветного дерева паркеты, создавали полный праздничного блеска декоративный фон для балов и приемов. Большой двусветный (тронный) зал Екатерининского дворца занимает площадь около тысячи квадратных метров. Множество окон и зеркал, расположенных друг против друга, ряде путая перспектива живописного плафона создают впечатление безграничной шири. Зал имеет

---

[1] *Каріатиды* - человеческие статуи, по большей части женские, поддерживающие балкон, выступ карниза, крышу и т. п.; часто служат для чисто декоративных целей.

[2] *Пилястры* — четырехугольная колонна, одной стороной прилегающая к стене.



исключительную акустику. Разволоченная резьба, сплошь покрывающая стены, состоит из женских фигур в пышных драпировках, амуров, головок, гирлянд и завитков раковин. Все орнаменты полны прихотливой игры и движения и свидетельствуют о замечательной декоративной фантазии Растрелли. Надверные украшения поражают богатством и разнообразием форм, найденных архитектором. В то же время нельзя не отметить, что дворцы, построенные Растрелли, рассчитанные на парадную показную жизнь, были крайне неудобны для жилья, они не имели уборных, по залам дворца гуляли сквозняки, в комнатах было холодно и т. д.

В памятниках европейского барокко можно найти родственные Растрелли приемы создания архитектурных масс и членения фасадов, любовь к сложным наличникам, изобилие скульптурных украшений. Но при всех этих сходствах архитектура Растрелли глубоко отлична от немецкого и северноитальянского барокко, не знавшего пределов и чувства меры в своей декоративной вычурности. Декоративное богатство, насыщающее его произведения, Растрелли всегда подчинял строгой логике своих композиционных решений. Благодаря этому здания Растрелли отличаются внушительной монументальностью и силой.

Влияние Растрелли на архитектуру России и Украины было огромно. До сих пор во многих городах Советского Союза еще сохранились здания середины и второй половины XVIII в., напоминающие характерные особенности стиля Растрелли. Дворяне не только столичные, но и провинциальные мечтали иметь дома обязательно в «настоящем растреллиевском стиле». Вокруг Растрелли работала целая плеяда зодчих, из среды которых выделялись по своему крупному дарованию С. И. Чевакинский и С. Волков. Под руководством Растрелли начинали свою деятельность такие крупнейшие мастера русской классической архитектуры второй половины XVIII в., как Фельтен, Кокоринов и Баженов. Изучение творческого наследия Растрелли имеет большое значение для советских архитекторов.

ЗНАМЕНИТЫЕ ПУТЕШЕСТВЕННИКИ

ВИТУС БЕРИНГ

К 200-летию со дня смерти

М. Райхенберг

Среди иностранных офицеров, приглашенных в 1704 г. Петром I на службу в русский флот, был двадцатитрехлетний суб-лейтенант датчанин Витус Беринг.

Несмотря на свою молодость Беринг успел уже совершить длительный и трудный «поход в Ост-Индию, откуда он недавно вернулся. К моменту встречи с вице-адмиралом Крюйсом, завербовавшим молодого датчанина на службу к русскому царю, Беринг находился в Амстердаме, размышляя, как устроить свою дальнейшую судьбу. Приглашение Крюйса оказалось весьма кстати. Служба в новорожденном русском флоте сулила приличные доходы и открывала путь к блестящей карьере. Молодой офицер одинаково нуждался как в том, так и в другом.

Отец Витуса Беринга, нотариус Джон Свендсен, не отличался ни знатностью происхождения, ни богатством. Зато его мать, Анна Беринг, принадлежала к аристократическому датскому роду, и фамилия Беринг была хорошо известна в Дании. Видимо, именно это обстоятельство побудило молодого лейтенанта вступить в русский флот под фамилией матери.

Витус Беринг родился летом 1681 г.[1] в небольшом датском приморском городе Горсенсе, где он провел свое детство и юность. Стесненное материальное положение отца Беринга, имевшего множество детей от двух браков и относительно небольшой доход от службы, заставили молодого Витуса рано стать на собственные ноги и искать себе средства к существованию. Он выбирает профессию моряка, к которой имел склонность и несомненные способности. Продолжительное и трудное плавание в Ост-Индию превращает молодого человека в опытного моряка; для него служба в русском флоте, деятельность которого в ту пору ограничивалась в основном пределами Балтийского моря, не представляла особой сложности.

Однако надежды на быструю и блестящую карьеру разбились об иерархическую лестницу табели о рангах, введенной Петром I. В течение двадцати лет Витус Беринг медленно поднимался вверх по этой лестнице. Капитан был на хорошем счету, плавал на многих судах, ходил и за пределы Балтики — в Гамбург и даже в Архангельск, выполнял ответственные поручения своих адмиралов, но по службе двигался без блестящих скачков. В 1724 г. Беринг был только капитаном второго ранга. Он успел за эти двадцать лет совсем обрусеть, женился на русской и даже приобрел русское имя: во флоте его звали Иван Иванович, и только в официальных документах он попрежнему именовался Витус Беринг.

В 1724 г. Петр I, словно предчувствуя свою скорую смерть, решил реализовать идею, давно вынашиваемую им. Еще много лет назад немецкий ученый и философ Лейбниц, с которым Петр встречался и вел переписку, внушил ему мысль, что только русский царь сможет разрешить многовековую географическую проблему — выяснить, соединяется ли Азия на далеком северо-востоке с Америкой, или же они разделены проливом.

Еще с середины XVI в. итальянские картографы стали изображать между северо-восточной оконечностью Азии и Северной Америкой длинный извилистый пролив, имевший на различных картах самые фантастические очертания. Пролив получил даже название — Анианский. Хотя никто не знал достоверно об его существовании, тем не менее англичане и голландцы делали попытки отыскать северо-западный или северо-восточный проходы из Атлантического океана в Тихий к берегам Китая и Индии.

Проходили века, а тайна Анианского пролива оставалась не разрешенной. Между тем, неопровержимое доказательство его реального существования уже давно лежало в дебрях якутского архива.

Русский казак Семен Дежнев еще в 1648 г. впервые прошел через этот пролив. Дежнев с товарищами вышел из устья Колымы и в конце сентября, обогнув восточную оконечность Азии, проник в Тихий океан. Сведения об этом выдающемся плавании были обнаружены в архивах Якутска участником Великой Северной экспедиции Г. Ф. Миллером лишь в 1736 г.

Но Петр I в 1724 г. еще ничего не знал о замечательном плавании Дежнева. Вот почему, призвав к себе в конце декабря 1724 г. или

[1] По другим источникам, Беринг родился в 1680 г.

в начале января 1725 г. генерал-адмирала Ф. М. Апраксина, Петр сказал ему:

«Худое здоровье заставило меня сидеть дома; я вспомнил на сих днях то, о чем мыслил давно и что другие дела предпринять мешали, то-есть о дороге через Ледовитое море в Китай и Индию. На сей морской карте проложенный путь, называемый Аниан, проложен не напрасно. В последнем путешествии моем в разговорах слышал я от ученых людей, что такое обретение возможно. Оградя отечество безопасностью от неприятеля, надлежит стараться находить славу государству через искусства и науки. Не будем ли мы в исследовании такого пути счастливее голландцев и англичан, которые многократно покушались обыскивать берегов американских? О сем-то написал инструкцию; распоряжение же сего поручаю, Федор Матвеевич, за болезнию моею твоему попечению, дабы по сим пунктам, до кого сие принадлежит, исполнено было» [1].

Изложив таким образом задачи экспедиции, Петр передал адмиралу инструкцию, состоявшую из трех пунктов:

«1. Надлежит на Камчатке или в другом там месте сделать один или два бота с палубами.

2. На оных ботах (плыть) возле земли, которая идет на Норд, и по чаянию (понеже оной конца не знают) кажется, что та земля часть Америки.

3. И для того искать, где оная сошлась с Америкой: и чтоб доехать до какого города Европейских владений, или ежели увидят какой корабль Европейской, проведать от него, как оной кюсть (берег) называют, и взять на писме и сами побывать на берегу и взять подлинную ведомость и, поставя на карту, приезжать сюды».

Начальником экспедиции был назначен Беринг. Одним из доводов в пользу назначения его на этот пост было то, что он «в Ост-Индии бывал и обхождение знает». Беринг был действительно опытным моряком и образованным офицером. Его кандидатура поэтому была поддержана Петром.

5 февраля 1725 г., через несколько дней после смерти Петра, Беринг выехал из Петербурга на восток. Основная часть экспедиции, двадцать шесть человек во главе с лейтенантом Чириковым, отправилась в Вологду на двадцати пяти подводах еще 24 января. Там они ожидали начальника экспедиции, который вскоре и прибыл в сопровождении капитана Шпанберга, двух штурманов и трех матросов. Отсюда начинался трудный путь сю Сибирь до далекой Камчатки.

Медленно двигалась экспедиция через безлюдные просторы огромного материка. Беринг старался по возможности использовать для передвижения реки. Но сибирские реки текут преимущественно на север, а экспедиция должна была двигаться на восток. Поэтому значительную часть пути пришлось проделать на лошадях. В Якутске сделали продолжительную остановку.

Только в октябре 1726 г. экспедиция прибыла в Охотск. Перезимовав там и выстроив небольшое судно, Беринг только в августе следующего года вышел в море. Морской путь вокруг Камчатки по картам того времени казался чрезмерно длинным; поэтому Беринг выбрал другой маршрут. Переплыв Охотское море, экспедиция 4 сентября прибыла в Большерецкий острог на западном берегу Камчатки. Отсюда по зимнему пути она пересекла полуостров, мобилизовав для этой цели все местное население и всех ездовых собак. Наконец, весной 1728 г. грузы были перетащены к берегам Тихого океана в Нижнекамчатск, выбранный Берингом исходным пунктом предстоящего плавания. Немедленно приступили к постройке корабля, и 13 июля 1728 г., через три с половиной года после отправления экспедиции из Петербурга, новый бот «Св. Гавриил» вышел из устья реки Камчатки в море, взяв курс на север.

Беринг твердо верил в существование пролива. Слухи о легендарном плавании Дежнева передавались из уст в уста по Сибири и не могли не дойти до ушей просвещенного мореплавателя. Об этом он писал в Петербург еще из Енисейска, по пути на Камчатку. Уверенность Беринга в существовании пролива и была, по-видимому, причиной того, что он не довел своих исследований до формального конца, т. е. не дошел до уже известных мест на северном побережье Азии. Дойдя до 67° 18′ с. ш., т. е. миновав современный мыс Дежнев и увидя, что берег Азии круто поворачивает на запад, Беринг решил, что задача, возложенная на него, выполнена: Азия не соединяется с Америкой. А между тем, перешеек мог находиться западнее, и то, что Беринг принял за пролив, могло оказаться лишь глубоко вдающимся в материк заливом. Такая ошибка была тем более вероятна, что Беринг не видел из-за тумана американского материка и не мог установить направление его берегов.

Поэтому, несомненно, был прав спутник Беринга лейтенант Чириков, который настаивал на том, что надо плыть на запад вдоль северного побережья Азии:

«... не можем достоверно знать о разделении

---

[1] Цитируется по работе Л. Н. Майкова «Рассказы Нартова о Петре Великом». Нартов — «механик и токарного искусства учитель», состоявший при Петре I в последние годы его жизни.

морем Азии с Америкою, ежели не дойдем до устья реки Колымы или до льдов».

Однако Беринг решительно воспротивился этому, опасаясь льдов, и 15 августа «Св. Гавриил» повернул на юг. После полуторамесячного плавания экспедиция вернулась обратно к устью реки Камчатки.

На следующий год Беринг делает попытку достигнуть американского берега. Но уже после трехдневного плавания на восток Беринг из-за ненастной погоды меняет решение. «Св. Гавриил» повернул к югу и, обогнув Камчатку, оказавшуюся гораздо короче, чем предполагал Беринг, пришел в Большерецкий острог. В конце июля 1729 г. экспедиция начинает свой обратный путь по Охотска через Сибирь. 1 марта 1730 г. Беринг возвращается в Петербург. Пять лет длилось путешествие, но из них на плавание ушло лишь полтора месяца.

В столице Беринга встретили холодно. Съемка берегов, сделанная во время плавания «Св. Гавриила» к северу, совершенно без основания была взята под сомнение, так же как и самый факт наличия пролива между двумя материками. В последнем, впрочем, были основания сомневаться. Да и сам Беринг понял, что не довел дела до конца. Поэтому вскоре после возвращения в Петербург, в апреле 1730 г., он подал императрице Анне Иоанновне подробную докладную записку с проектом новой экспедиции. В результате этой записки и ее дальнейшей разработки, в которой принимали участие Сенат, Адмиралтейств-коллегия и Академия наук, возникла грандиозная экспедиция, известная в истории под названием «Великой Северной», или «Второй Камчатской», экспедиции, во главе которой был поставлен Витус Беринг.

По своему размаху «Великая Северная экспедиция» не имеет себе равной в истории. Всего в ней участвовало 580 человек. Она преследовала четыре основные задачи: исследование и съемку всего северного побережья России и Азии от Белого моря до Чукотки; подробное изучение всей Сибири и Камчатки; поиски морского пути в неведомую Японию и установление с ней торговых связей; пересечение Тихого океана и достижение берегов Америки.

В соответствии с этими задачами были сформированы пять морских отрядов для съемки побережья Ледовитого океана по отдельным участкам. В этой работе принимали участие С. Малыгин, Д. Овцын, В. Прончищев, С. Челюскин, двоюродные братья Д. и Х. Лаптевы и др. Имена этих самоотверженных исследователей увековечены на карте Арктики.

Изучением Сибири занялась группа академиков. Отыскание пути в Японию было возложено на капитана Шпанберга, бывшего спутника Беринга во время плавания на «Св. Гавриле». Наконец, четвертую задачу — достижение берегов Америки — взял на себя сам Беринг с своим помощником лейтенантом Чириковым.

В феврале 1733 г. 580 участников экспедиции выехали из Петербурга. Глава этого грандиозного предприятия, капитан-командор Витус Беринг, вместе с семьей переезжает на жительство в Якутск, где организуется штаб экспедиции. В течение трех лет Беринг руководит из Якутска работами северных отрядов, занятых съемкой побережья, и исследованиями академиков, путешествующих с «приличным их званию» комфортом по Сибири.

Это были тяжелые годы в жизни командора. При тогдашних условиях транспорта и связи организовать снабжение и руководить отрядами, разбросанными по всей необъятной Сибири, было чрезвычайно трудно. Местное население, на плечи которого легло непосильное бремя по обслуживанию экспедиции, было озлоблено до крайней степени. Якутское начальство, видевшее в Беринге узурпатора местной власти, слало в Петербург донос за доносом, в ответ на которые сыпались грозные предписания командору с упреками в медлительности и нерадивости. Адмиралтейств-коллегия требовала от Беринга его дальнейшего продвижения на восток. Под давлением этих предписаний Беринг, отправив семью обратно в Петербург, покидает в 1737 г. Якутск и переезжает в Охотск, где начинает подготовку двух морских отрядов — своего собственного для плавания к берегам Америки и отряда Шпанберга для поисков морского пути в Японию.

Если из Якутска общее руководство всей экспедицией было более чем затруднительно, то из Охотска, расположенного за горами на краю материка, оно было просто невозможно. Фактически, с переездом в Охотск Беринг только номинально остается главой экспедиции. В крайне тяжелой обстановке, враждуя с охотскими властями, подгоняемый предписаниями из Петербурга, Беринг проводит еще три года. За это время он организует экспедицию на Камчатку, лежащую за Охотским морем, куда отправляется студент Академии наук[1] Крашенинников, и снаряжает в плавание к неведомым берегам Японии два корабля под командой Шпанберга и Вальтона. Только после этого Беринг принимается за организацию собственного плавания. Летом 1740 г. он заканчивает постройку двух кораблей — «Св. Петр» и «Св. Павел» — и в сентябре покидает, наконец,

[1] В то время Академия наук была не только высшим научным учреждением, но и высшим учебным заведением.

Охотск. Обогнув Камчатку, корабли через месяц достигают Авачинской губы, где ныне расположен город Петропавловск.

Снова зимовка в Авачинской губе, не только на краю материка, но, казалось, и на краю света. По крайней мере, до Беринга никто далее на восток не плавал. Но по всем признакам там, за океаном, должна быть большая земли, и кажется, что та земля — Америка. Теперь, наконец, настало время ее разведать.

4 июня 1741 г. «Св. Петр» под командой Беринга и «Св. Павел» под командой Чирикова выходят в свое историческое плавание на восток. На борту «Св. Петра» находился адъюнкт натуральной истории Георг Стеллер, прикомандированный к Берингу от Академии наук.

В течение пятнадцати дней корабли плыли вместе, пока непогода не разлучила их. «Св. Петр» остался один. Еще через месяц плавания по пустынному океану, не встретив по пути ни островов, ни кораблей, увидели гористый американский берег с высокой снежной сопкой. Беринг пристал к острову, который назвали островом Св. Ильи (остров Кодьяк). Цель, к которой командор стремился более полутора десятков лет, была, наконец, достигнута! Но вместо того чтобы заняться обследованием этой неведомой земли, Беринг на следующий же день дает распоряжение поднять якорь. Он, видимо, опасался, что с наступлением осени штормы и встречные ветры помешают кораблю вернуться на Камчатку. Отплытие происходит в такой спешке, что на корабль не успевают даже взять полный запас пресной воды. Возмущенный Стеллер, которому удалось пробыть на американской земле всего несколько часов, напрасно возражает, спорит, горячится. Командор остается неумолимым. «Св. Петр» покидает остров и до начала августа крейсирует вдоль американского побережья, открывает несколько островов, нигде, однако, не задерживаясь. Наконец, 10 августа командор принимает твердое решение плыть прямо на запад, к берегам Камчатки. В это время на судне уже было двадцать шесть человек больных цингою.

Плавание оказалось очень тяжелым. Встречные ветры сильно задерживали ход корабля. Пресная вода и продовольствие были на исходе. Цингою заболевает сам командор Беринг.

В конце августа, во время стоянки у неведомых островов, на корабле умирает матрос Шумагин. Его именем называют острова. На этих островах впервые встречают местных жителей — унанганов (алеутов).

После этого смерть становится частым гостем на судне. Два долгих месяца корабль носит по морю. Противные ветры стеной преграждают путь на запад, к Камчатке. Совершенно больной, Беринг почти не выходит из своей каюты.

Наконец, 4 ноября сквозь осенний шторм замаячил гористый берег, принятый измученными людьми за Камчатку. Корабль бросает якорь у открытого берега, но мощная прибойная волна срывает судно с якоря и переносит его через буруны в тихую бухту. Люди, считавшие себя погибшими, высаживаются на спасительную сушу.

Но время плавания на судне погибло двенадцать человек. Девять истощенных и безнадежно больных людей умерли при высадке. Тяжело больного командора благополучно переносят на берег.

Увы! Это была не Камчатка. Ошибка была вскоре обнаружена. Земля оказалась пустынным необитаемым островом. Но плыть в таком состоянии дальше не было никакой возможности. По крайней мере, здесь есть вода, есть дичь, а берега изобилуют лежбищами морских котиков. Значит, будет не только пища, но и теплая одежда. Вырыли в земле ямы, покрыли их парусами и шкурами котиков и приготовились встретить суровую зиму.

Здоровье Беринга становилось все хуже и хуже. Ноги совершенно отекли. Недвижно лежал он в своей яме, откуда ему уже не удалось выйти живым. Но сознания он не терял до последней минуты. 19 (8) декабря 1741 г. Витуса Беринга не стало. Его похоронили на острове, носящем теперь имя славного моряка.

После смерти командора начальство перешло к лейтенанту Вакселю. На следующий год оставшиеся в живых сорок шесть человек сколотили из обломков «Св. Петра» небольшое судно и благополучно добрались на нем до Камчатки. Так трагически окончилось одно из величайших в истории плавание командора русского флота Витуса Беринга.

Мифический Анианский пролив, западные берега которого тщательно искал Витус Беринг во время своего первого плавания, назван был потом именем Беринга. Этим же именем названо и море, примыкающее к проливу. Командорскими названы острова, на одном из которых умер Беринг. Этот остров назван его именем.

Наша родина, снарядившая более двухсот лет назад эти экспедиции, гордится и ныне отважными мореплавателями, вписавшими славные страницы в историю завоевания Земли. Почетное место среди них занимает командор Витус Беринг, глава грандиозных русских экспедиций, научное и практическое значение которых велико.

Литература: Л. С. Берг, Открытие Камчатки и камчатские экспедиции Беринга, Госиздат, 1924; Б. Г. Остроумов, Великая северная экспедиция, Архангельск, 1935; Б. Г. Островский, Витус Беринг, изд. «Главсевморпути», 1939.

ФРИТЬОФ НАНСЕН

К 80-летию со дня рождения

М. Райхенберг

В Гренландском море — между Гренландией и Шпицбергеном — существует подводная гряда, отделяющая Северный Ледовитый океан от Атлантического. Эта гряда носит название «порога Нансена».

Микроскопические разветвления нервных клеток в мозгу позвоночных животных называются «нансеновскими разветвлениями».

Документ, по которому беженцы разных стран после империалистической войны проживали за пределами своей родины, носил название «нансеновского паспорта».

Поистине замечательным должен быть человек, оставивший свое имя в столь различных областях, как исследование Арктики, биология и политика. Таким человеком был знаменитый норвежский ученый, путешественник и общественный деятель Фритьоф Нансен.

Нансен родился 10 октября 1861 г. в г. Осло (Норвегия). Девятнадцати лет он поступает в университет в Осло и начинает с увлечением работать по зоологии.

С Арктикой Нансен впервые познакомился, когда ему было двадцать один год. Летом 1882 г. он отправился в плавание на китобойном судне «Викинг» к восточным берегам Гренландии. Корабль попал в сплоченные льды. Двадцать четыре дня «Викинг» провел в ледяном плену, дрейфуя в виду берегов Гренландии. Сверкающие под арктическим солнцем пустынные берега манили молодого ученого. Нансен уже собрался было отправиться по плывучему льду на берег, но капитан решительно запретил ему покидать судно. Пришлось покориться, но с тех пор мысль ступить на ледники Гренландии не оставляла Нансена.

По возвращении из плавания Нансен принял должность хранителя зоологического отдела Бергенского музея, проделал большую научную работу по зоологии и получил ученую степень доктора биологических наук. Но Нансен не был кабинетным ученым. Все эти годы он обдумывал план путешествия в Гренландию и, наконец, предложил смелый план: пересечь Гренландию на лыжах. Пресса и официальные круги отнеслись к этому проекту резко отрицательно.

Пересечение громадного, покрытого льдом острова признавалось многими арктическими путешественниками того времени совершенно невыполнимым делом. В денежной помощи Нансену было отказано. Тем не менее, Нансен решил осуществить свой проект.

17 июля 1888 г. Нансен с пятью спутниками, между которыми находился Отто Свердруп, в дальнейшем постоянный спутник Нансена, высадились с привезшего их парохода в лодки у восточного берега Гренландии (около 66° с. ш.).

Однако подойти к берегу удалось лишь через двенадцать дней, так как дрейфующие на юг льды создали непроходимую зону, пробиться через которую удалось только значительно южнее. Продрейфовав вместе с льдами на два градуса к югу, Нансен, найдя свободный проход в льдах, подошел к берегу, а затем начал плавание вдоль берега к северу, чтобы дойти до места, откуда он решил начать пересечение Гренландии.

Только через три недели путешественники добрались до фиорда Умивик, откуда Нансен и начал свой замечательный переход через Гренландию.

Преодолев труднейший подъем на ледяное плато острова, экспедиция достигла 5 сентября наивысшей точки — 2720 *м* над уровнем моря. Пять саней, которые приходилось тащить за собой, морозы, достигавшие 40°, ветры и метели необычайной силы, глубокие трещины во льду, грозившие гибелью смелым путешественникам, — все это создавало такие трудные условия движения, которые могли преодолеть только люди железной воли, подобные Нансену и его спутникам.

На плато и на спуске к западному побережью Гренландии путь стал легче. Для облегчения движения саней здесь были использованы паруса.

Наконец, 22 сентября путешественники увидели на горизонте изрезанные ущельями горы западного берега Гренландии. Вскоре кончился материковый лед и показалась обнаженная земля. Лыжи были сброшены с утомленных ног, и 26 сентября 1888 г. Нансен со спутниками подошли к фиорду Амералик несколько севернее 64°, закончив свое замечательное путешествие.

Возвращение экспедиции в Норвегию в 1889 г. было настоящим триумфом. Нансен сразу сделался народным героем и с тех пор оставался им до конца своей жизни.

Вернувшись в Норвегию, Нансен принялся за обработку материалов Гренландской экспедиции.

Исследуя вопрос о движении воды в полярном бассейне, он пришел к убеждению, что Восточно-Гренландское течение (то самое,

Фритьоф Нансен.

которое, неся огромные массы льда, мешало ему подойти к восточным берегам Гренландии) является лишь концом мощного полярного течения, проходящего, быть может, через самый полюс или поблизости от него. По мнению Нансена, это течение зарождается у берегов Восточной Сибири и в своем движении на запад пересекает весь Северный Ледовитый океан.

В подкрепление своей гипотезы Нансен приводил следующее доказательство: в июне 1884 г. на льдине у южной оконечности Гренландии были найдены различные предметы с корабля Де-Лонга «Жанетта»[1]. Эти предметы были оставлены на льду экипажем корабля в 1881 г. к северо-востоку от Новосибирских островов. Только мощное полярное течение могло перенести предметы с «Жанетты» через весь полярный бассейн и вынести их спустя три года в Атлантический океан, к южной оконечности Гренландии.

И вот у Нансена зарождается поистине гениальная идея. На протяжении веков, рассуждал он, люди, стремясь проникнуть в центральные районы полярного бассейна, вступали в непосильную борьбу с природой Арктики. Вместо бесцельной борьбы со стихией, надо заставить силы природы служить людям. Дрейфующий вместе с постоянным полярным течением лед должен превратиться из врага в союзника. Не бороться надо с ним, а использовать этот дрейф для передвижения к полюсу.

Так возникла смелая идея путешествия к Северному полюсу вместе с дрейфующим льдом.

Как и всякая смелая новаторская мысль, идея Нансена была встречена многими авторитетными учеными в штыки. Но теперь Нансен уже не был безвестным хранителем музея. Он — национальный герой, славный исследователь Гренландии, ученый с мировым именем. Поэтому ему удалось добиться государственных ассигнований на экспедицию, которая должна была обойтись не дешево. Ведь необходимо было построить специальный корабль, а плавание, судя по дрейфу вещей «Жанетты», должно было продолжаться не меньше трех-четырех лет.

В 1892 г. корабль был готов. Нансен назвал его «Фрам», что значит «Вперед». Этот корабль не мог быть раздавлен льдами благодаря своей особой форме. Его подводная часть имела яйцевидное очертание. При сжатии льдов судно выпирало вверх и ложилось на бок.

24 июня 1893 г. «Фрам» вышел в свое историческое плавание. Пройдя вдоль северных берегов Европы и Азии, «Фрам» 21 сентября вошел в льды к северу от Новосибирских островов. Вскоре «Фрам» оказался лежащим на льдине, так как его приподняло боковым давлением при сжатии льдов. Теперь Нансен предоставил корабль на произвол стихии.

Предположения Нансена блестяще оправдались: «Фрам» в течение трехлетнего дрейфа несло течением на северо-запад, а затем немного и на юго-запад, в район Шпицбергена, где в августе 1896 г. судно освободилось от льдов и вышло на чистую воду.

Наибольшей географической широты «Фрам» достиг во второй год своего дрейфа: в октябре 1895 г. корабль был на 85° 57′ с. ш., после чего начал дрейфовать к югу. До «Фрама» ни одно судно в мире не бывало на такой широте. Только советский ледокольный пароход «Седов» в своем замечательном дрейфе во льдах в 1937—1939 гг. проник ближе к полюсу, дойдя до 86° 40′ с. ш.

«Фраму» не удалось еще больше приблизиться к полюсу, вероятно, только потому, что он начал свой дрейф на относительно небольшой широте. Если бы «Фраму» удалось войти в лед несколько дальше к северо-востоку, то течение повлекло бы его и более высокие широты, как это и случилось потом с «Седовым». Что тече-

[1] Американская экспедиция Де-Лонга (1879—1881) имела целью достижение Северного полюса. Судно экспедиции «Жанетта» было раздавлено льдом, и большая часть экипажа погибла.

пне, перенесшее «Фрам» через просторы Ледовитого океана, пересекает район полюса, подтвердил дрейф льдины нансеновцев. Западная оконечность этого течения и вынесла нансеновскую льдину от полюса в Гренландское море, чем окончательно подтвердилось гениальное предположение Нансена.

Сам Нансен не довел до конца дрейфа на «Фраме». Когда в начале 1895 г. он увидел, что «Фрам» едва ли перестигнет за 86° с. ш., Нансен решил покинуть корабль и попытаться достигнуть полюса пешком по льду. Подобная мысль могла возникнуть только у такого блестящего спортсмена-лыжника, каким был Фритьоф Нансен. 14 марта Нансен с одним спутником Иогансеном тронулись на север, оставив корабль на попечение капитана Свердрупа.

Это была героическая попытка. Нансен и Иогансен упорно шли вперед, пока не убедились в бесплодности своего предприятия. 7 апреля, достигнув 86° 14′ с. ш., они повернули обратно на юг. Искать «Фрам» в этой ледяной пустыне было равносильно поискам иголки в стогу сена. Поэтому Нансен решил идти к Земле Франца-Иосифа, лежащей по меньшей мере за 300 миль к юго-западу.

Ничего подобного этому путешествию не видал и, повидимому, никогда больше не узнает история исследования Арктики. Два человека налегке шли по дрейфующему льду в течение полугода. В этом героическом походе выявилась вся натура этого железного человека, его энергия, воля, необычайная физическая тренировка, уверенность, а главное удивительная жажда знания. В труднейшие минуты, когда жизнь Нансена и Иогансена висела, казалось, на волоске, Нансен производил научные наблюдения, обобщал их, делал выводы.

В начале августа путники достигли, наконец, земли, а еще через месяц, с наступлением полярной зимы, они зазимовали в берлоге из камней и снега, на острове Джексона в архипелаге Франца-Иосифа.

В мае 1896 г. Нансен и Иогансен снова двинулись на юг, вдоль островов Земли Франца-Иосифа. 17 июня на южном острове архипелага измученные путешественники впервые встретили людей.

Там, на мысе Флора, зимовала английская экспедиция Джексона. Нансен и его спутник встретили на английской зимовке самый радушный прием. Вскоре к зимовке подошло судно английской экспедиции, доставившее Нансена и Иогансена на родину. Почти одновременно с ними прибыл в Норвегию и «Фрам» под командой Отто Свердрупа.

Дрейф «Фрама» и поход Нансена по льду внесли полный переворот в существовавшее ранее представление об Арктике.

Нансен доказал существование под льдами Арктики океанического течения с востока на запад. Там, где географы предполагали наличие неподвижных ледяных полей, Нансен встретил вечно движущийся с востока на запад, ломающийся плоский лед.

Северный Ледовитый океан считался до плавания Нансена мелководным бассейном, так как ни одно судно до «Фрама» не выходило за пределы материковой отмели. Нансен доказал, что арктическая область — глубоководи й бассейн с глубинами, достигающими 4 тыс. *м*.

Нигде на протяжении всего дрейфа и своего пешеходного путешествия Нансен не встретил суши к северу от 82°, что опровергало царившее в ту пору мнение о наличии большого количества островов в арктическом бассейне.

Нансен исследовал температуру различных слоев Северного Ледовитого океана и обнаружил под поверхностными слоями холодной воды более теплые соленые воды атлантического происхождения, вливающиеся в Арктику через Гренландское море.

Нет ни одной области геофизики и океанографии, которая не была бы затронута экспедицией на «Фраме». Нансен открыл для науки Северный Ледовитый океан, и в этом его бессмертная заслуга перед человечеством.

Вся дальнейшая научная деятельность Нансена была посвящена Арктике, хотя он как доктор биологических наук руководил с 1897 г. кафедрой зоологии университета в Осло.

В 1900 г. Нансен совершает интересное плавание на корабле «Михаэль Сарс» в северные районы Атлантики. В 1912 г. Нансен изучает геологию и геоморфологию Шпицбергена. По пути им были проведены основательные гидрографические исследования Норвежского моря. Наконец, перед самой войной, в 1913 г., Нансен в качестве гостя норвежско-русской экспедиции[1] совершает плавание на «Корректе» из Норвегии к устью Енисея. После того как «Корректе» благополучно бросил якорь в Енисейской губе, Нансен совершил большое путешествие по Сибири и Дальнему Востоку. Это путешествие длилось три месяца. Свою книгу об этом путешествии Нансен назвал «В стране будущего».

Начало мировой войны 1914 г. Нансен встречает горячим протестом. Он и раньше уже

[1] Экспедиция была организована «Сибирским акционерным обществом», имевшим целью установить торговые сношения между скандинавскими странами и Сибирью через Карское море и устье Енисея. Задачей экспедиции на «Корректе» было обследование этого морского пути.

выступал как политик и общественный деятель. Так, в 1906—1908 гг. Нансен был норвежским посланником в Англии, а еще ранее, в 1905 г., когда Норвежский стортинг объявил о ликвидации унии Норвегии с Швецией, Нансен выступил борцом за самостоятельность своей родины.

Но теперь, когда весь мир был охвачен пожаром войны, Нансен выходит на широкую арену международной общественной и политической деятельности, которую ему подсказывают его демократические убеждения. Он стоит в стороне от борьбы классов, но он решительно против войны народов и наций. Благородное сердце Нансена было потрясено бесчеловечной кровавой бойней, и он поставил своей задачей помочь всем пострадавшим от мировой войны.

В 1919 г. Лига наций назначает Нансена верховным комиссаром по делам военнопленных. Он организует широкую помощь, чтобы спасти людей от ужасов концентрационных лагерей, охранить их человеческое достоинство. Сотням тысяч военнопленных помогает Нансеновский комитет вернуться на родину. Для беженцев, лишенных элементарных прав в изгнании, Нансен вводит в 1922 г. специальные паспорта. Десятки тысяч нагоев получают благодаря нансеновским паспортам возможность жить на чужбине, пользуясь общими правами гражданства. Белый эмигрант из России, как и коммунист, бежавший от преследований у себя на родине, находят поддержку в комитете Нансена. В этом внеклассовом «гуманизме» оказывается мелкобуржуазный демократизм Нансена.

После мировой войны он спасал от голода и истребления разоренную войной турецкую Армению.

В 1921 г., когда засуха вызвала неурожай и голод в советском Поволжье, Нансен энергично организовывал помощь голодающим.

Тогда Нансен выступил со страстной речью в Совете Лиги наций: «Я не верю, — говорил он, — чтобы народы Европы могли сидеть много месяцев со скрещенными руками и ждать голодной смерти миллионов русского народа... Я возьмусь за дело и подниму на ноги все страны Европы, чтобы устранить бедствие, неслыханное в истории. И я верю, что, что бы это собрание ни решило, я найду средства помощи».

И Нансен, действительно, сделал все возможное, чтобы помочь Советской России. Когда он в 1921 г. посетил нашу страну для организации снабжения голодающих районов Поволжья, Московский совет единодушно избрал Нансена своим почетным членом. IX Всероссийский съезд советов постановил выразить ему благодарность за его деятельность по оказанию помощи голодающим.

В третий и последний раз Нансен посетил Советский Союз за два года до смерти — в 1928 г. Он председательствовал тогда на Всемирном аэро-арктическом конгрессе в Ленинграде.

Нансен предвидел, что дело, начатое им, будет с честью продолжено в СССР. «Великие народы Советского Союза, — писал Нансен в 1928 г., — займут по праву, по сложившейся у них вековой традиции в изучении полярных стран и по значительности их жизненных интересов в этих областях, одно из первых мест». Жизнь показала, что Нансен не ошибся.

Нансен умер у себя на родине 13 мая 1930 г.

То, что сделала наша страна за истекшие годы, превзошло даже самые смелые мечты Нансена. Наши самолеты пересекли всю арктическую область и связали трассой через полюс Европу с Америкой. Советское правительство организовало на самом полюсе дрейфующую научную станцию, и героические папанинцы провели грандиозную работу по изучению Северного Ледовитого океана.

Наш ледокольный пароход «Седов» с его отважным экипажем повторил дрейф нансеновского «Фрама», побывав в еще более высоких широтах. Наконец, Северный морской путь вдоль берегов Азии наши полярники превращают в нормально действующую магистраль, по которой осуществляется планомерная связь с Дальним Востоком.

Литература: Ф. Нансен, Среди льдов и во мраке полярной ночи, под ред. Анучина, 1897; Ф. Нансен, В страну будущего, Пг. 1915; Л. Бать и А. Дейч, Фритьоф Нансен (жизнь и путешествия), Учпедгиз, 1936.

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СССР

И. М. Богданов

Школа в царской России. Характеризуя уровень грамотности и образования в царской России, Ленин писал в 1913 г. в статье «К вопросу о политике министерства народного просвещения»:

«Такой дикой страны, в которой бы массы народа настолько были *ограблены* в смысле образования, света и знания, — такой страны в Европе не осталось ни одной, кроме России» (Соч., т. XVI, стр. 410).

Три четверти населения было обречено буржуазно-помещичьим строем на неграмотность. Более $^7/_8$ женского населения было неграмотно. Еще ниже был уровень грамотности среди порабощенных народов окраин царской России. Народности Северного Кавказа, Средней Азии, Севера и Востока России были почти совершенно безграмотны.

Низкий уровень грамотности царской России был следствием низкого уровня постановки школьного дела. Начальная школа имела в основном трехлетний курс обучения. Из 100,7 тыс. начальных школ, существовавших в 1911 г., такой курс имели 71,2 тыс. школ.

Накануне первой мировой империалистической войны половина (49%) детей школьного возраста (8—11 лет) не была охвачена школой. В Сибири не было охвачено школой 61% детей, на Кавказе — 62,8%, а в среднеазиатской части России — даже 85,8% детей школьного возраста.

До третьего года обучения в царской школе доходила всего лишь $^1/_3$ поступавших в первый класс. Остальные $^2/_3$ учащихся выбывали из школы после первого и второго годов обучения.

Таким образом, и то элементарное начальное образование, которое давала дореволюционная трехлетняя начальная школа, фактически получало лишь меньшинство детей школьного возраста.

Чему учили и как воспитывали в царской школе? Ленин писал, что в школах царской России «... молодое поколение рабочих и крестьян не столько воспитывали, сколько натаскивали в интересах той же буржуазии. Воспитывали их так, чтобы создавать для нее пригодных слуг, которые были бы способны давать ей прибыль и вместе с тем не тревожили бы ее покоя и безделья» (Соч., т. XXX, стр. 405).

Царская школа была разделена непроходимыми сословно-классовыми перегородками. Для крестьян и рабочих — детей «простонародья» — были «народные школы, дававшие самые элементарные навыки грамотности. Дети городской мелкой буржуазии обучались в городских училищах повышенного типа, которые, однако, были построены в программном отношении так, что окончившему их не было никакой возможности перейти непосредственно в средние школы. Дети дворян и чиновников обучались в дворянских институтах, кадетских корпусах, институтах «благородных девиц» и в гимназиях, откуда была открыта дорога в университет. Духовное сословие обучалось в духовных училищах, духовных семинариях, епархиальных училищах. Путь к высшему и среднему образованию в царской России был тщательно прегражден детям рабочих и крестьян. На этом пути стояли рогатки в виде платы за учение, непосильной для трудящихся. Подступы к средней школе защищались и циркулярами царских чиновников, вроде изданного в 1887 г. министром Деляновым циркуляра о запрещении принимать в гимназию «кухаркиных детей».

Великая Октябрьская социалистическая революция в корне изменила дело народного образования в стране. Трудовому народу была открыта широчайшая дорога ко всем ступеням образования. Сталинская Конституция закрепила право граждан СССР на образование.

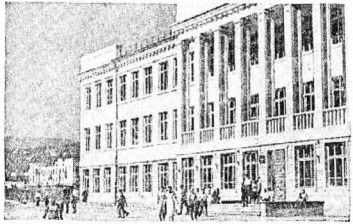
Советская власть, утвердив право трудящихся на образование, превратила школу из орудия классового господства буржуазии в орудие полного уничтожения деления общества на классы, в орудие воспитания поколения, способного окончательно установить коммунизм.

Всеобщее школьное обучение в СССР. Уже в годы гражданской войны и борьбы с интервенцией в Стране Советов развернулась огромная работа по реализации основного требования программы ВКП(б) в области просвещения — проведения бесплатного и обязательного общего и политехнического образования для всех детей обоего пола до 17 лет.

К 1920/21 учебному году число учащихся в начальных и средних общеобразовательных школах по СССР равнялось 9,8 млн. человек вместо 7,8 млн., имевшихся в 1914/15 учебном году, т. е. возросло на 25%.

Товарищ Сталин в беседе со свердловцами 9 июня 1925 г. выдвинул в качестве главнейшей задачи в области культурно-просветительной работы проведение общеобязательного первоначального образования во всей стране. Во всех республиках Союза в эти годы развернулась большая подготовительная работа к проведению всеобщего обучения.

На XVI съезде ВКП(б) в 1930 г. товарищ Сталин сказал: «Главное теперь — перейти на обязательное первоначальное обучение. Я говорю «главное», так как такой переход означал бы решающий шаг в деле культурной революции» («Вопросы ленинизма», изд. 10-е, стр. 384).



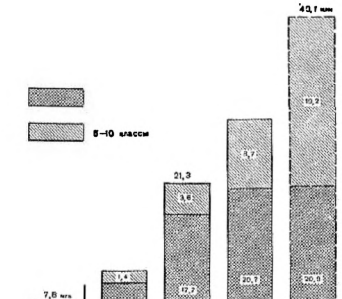
Советская школа им. Горького в Нальчик (Кабардино-Балкарская АССР).

Дети колхозников едут в школу (с. С. Куйбышевской области).

И страна сделала этот решающий шаг. Уже в начале первой пятилетки, в 1927/28 г., в СССР количество учащихся в начальных и средних общеобразовательных школах достигло 11,4 млн. учащихся; из них в I—IV классах обучалось, по данным школьной переписи на 15 декабря 1927 г., 9,9 млн. учащихся, что составляло 88,6% всех детей школьного возраста 8—11 лет.

Годы первой пятилетки были началом подъема школы на основе исторических решений ЦК ВКП(б) и СНК СССР о школе. Развитие сети школ, рост числа учащихся шли небывалыми темпами. Коренным образом изменился социальный состав учащихся. Дети рабочих и крестьян, которым раньше так затруднен был доступ в школу, явились теперь основным контингентом школы на всех ее ступенях. Обучение на родном языке охватило самые отсталые в культурном отношении народы Советского Союза и проводилось на 70 языках народностей, населяющих СССР.

Решение ЦК ВКП(б) от 25 августа 1932 г. «Об учебных программах и режиме в начальной и средней школе» укрепило внутренний строй школы и подняло содержание преподавания основ наук на высоту тех задач, которые предъявляются к общеобразовательной школе со стороны техникумов и высшей школы. В этих целях была создана средняя школа-десятилетка. С 1932 г. получает огромное развитие сеть неполных средних и средних школ. Быстро растут контингенты учащихся, получающих среднее



образование. «За годы второй пятилетки в СССР проведена настоящая культурная революция. Количество учащихся в начальной и средней школе выросло с 21,3 миллиона до 29,4 миллиона, причем количество учащихся в V—VII классах удвоилось, а количество учащихся в VIII—X классах увеличилось в 15 раз» (Резолюции XVIII съезда ВКП(б), 1939, стр. 10).

В 1939/40 г. в СССР было 172,8 тыс. школ всех типов, в том числе 39,2 тыс. неполных средних и 15,8 тыс. средних школ. Учащихся во всех школах было 32,2 млн. человек, из них 9,7 млн. человек обучалось в V—VII классах и 1,9 млн. в VIII—X классах.

В третьем пятилетнем плане поставлена задача осуществить всеобщее среднее обучение в городе и завершить всеобщее семилетнее обучение в деревне и по всех национальных республиках. Количество учащихся в начальной и средней школе с 29,4 млн. в начале третьей пятилетки достигнет в конце 1942 г. 40,1 млн. учащихся — в пять раз более, чем было в дореволюционной России.

На приводимой здесь диаграммы особенно наглядно видны наши огромные достижения в области начального и среднего обучения.

В то время, когда СССР развивает неизданными в истории человечества темпами всеобщее начальное и среднее образование, в странах капитализма мы видим застой и даже деградацию школьного дела. До Великой Октябрьской социалистической революции на современной территории СССР учащихся в общеобразовательных школах было 7,8 млн., что равнялось довоенной численности учащихся в школах Англии. В 1938/39 г. в СССР было 31,5 млн. учащихся, что превышает численность учащихся общеобразовательных школ Англии, Франции, Германии и Италии (в 1937/38 г. во всех этих странах обучалось 26,4 млн. человек). В СССР число учащихся в 1938/39 г. *увеличилось* по сравнению с довоенным уровнем в *четыре раза*. Во Франции, Англии, Германии и Италии, вместе взятых, число учащихся в общеобразовательных школах не только не увеличилось, но даже *сократилось по сравнению с довоенным уровнем*. В 1914/15 г. в этих странах было 29 164 тыс. учащихся, а в 1937/38 г. было 26 427 тыс., т. е. число учащихся снизилось до 90,6% довоенного уровня.

Дошкольное воспитание. Это подлинное детище Великого Октября. До Великой Октябрьской социалистической революции в государ-

На уроке в I классе (школа колхоза им. Карла Маркса в Кабардино-Балкарской АССР).

В химии в IX классе (средняя шк г. Новороссийска).

ственной системе народного образования не было *ни одного* детского сада. Единичные учреждения этого типа возникали исключительно по частной инициативе родителей или общественной благотворительности. По приблизительным подсчетам, на территории СССР в 1916 г. существовало всего 265 детских садов и площадок, которые обслуживали около 6,6 тыс. детей.

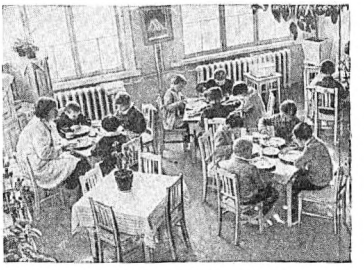
Программой ВКП(б) выдвинуто требование организации дошкольных учреждений в целях улучшения общественного воспитания детей и раскрепощения женщины. Детский сад, содействуя всестороннему развитию и воспитанию детей в духе коммунизма, облегчает в то же время женщине-матери возможность принимать активное участие в хозяйственной, государственной, общественной и культурной жизни страны.

Благодаря заботам партии и правительства о детях сеть детских садов наряду с детскими яслями достигла в СССР большого развития. К началу первой пятилетки в 1928/29 г. всеми видами дошкольного воспитания было охвачено 452,9 тыс. детей. В последующие годы число детских садов значительно выросло. В деревне получили большое развитие летние дошкольные площадки.

К концу второй пятилетки всеми видами дошкольного воспитания, т. е. детскими садами и дошкольными площадками, было охвачено в СССР более 3 млн. детей. Из них около миллиона детей находилось в постоянных детских садах, число которых достигало 24,5 тыс. В постоянных яслях и детских садах в 1937 г. находилось 1,8 млн. детей.

По плану третьей пятилетки в 1942 г. число мест в этих учреждениях будет доведено до 4,2 млн.

Внешкольные учреждения для детей. Забота партии и правительства о коммунистическом



В детском саду (г. Комсомольск).

воспитании детей, о развитии творческих сил и дарований подрастающего поколения находит свое яркое выражение в организации разнообразных форм внешкольной работы с детьми. Во многих городах созданы прекрасные дворцы культуры, развернута большая сеть пионерских клубов и домов пионеров и школьников. В деревне открываются дома колхозных ребят. В одной только РСФСР к концу 1938 г. было 27 дворцов пионеров, 807 пионерских клубов и других учреждений этого типа, 97 домов колхозных ребят. Детские технические и сельскохозяйственные станции, в которых развиваются и крепнут исследовательские навыки детворы, являются одним из распространенных детских учреждений. В РСФСР работают 462 станции этого типа, и, кроме того, имеется 59 экскурсионно-туристических станций. Организацией художественного воспитания детей, их художественной самодеятельностью руководят создаваемые в республиканских и областных центрах дома художественного воспитания детей. Детские стадионы, водные и лыжные станции, детские спортивные школы ведут огромную работу по физическому развитию молодых поколений строителей коммунизма.

Высшая школа. Подготовке кадров советской интеллигенции партия большевиков и Советское правительство уделяли и уделяют исключительное внимание. После Октября двери высших учебных заведений были широко открыты для рабочих и крестьян. Огромную роль в завоевании подступов к высшему образованию сыграли рабочие факультеты, где сотни тысяч рабочих и крестьян при помощи государства получили подготовку для поступления в вузы.

В корне изменился социальный состав учащихся вузов. «Если раньше, при капитализме, — говорил товарищ Сталин, — высшие учебные заведения являлись монополией барчуков, то теперь, при советском строе, рабоче-крестьянская молодежь составляет там господствующую силу» («Вопросы ленинизма», изд. 10-е, стр. 458). Советские вузы превратились в подлинную кузницу передовой советской интеллигенции из среды трудящихся.

В царской России высшие учебные заведения имелись лишь в столичных центрах и в некоторых крупных городах. Из общего числа 91 вуза 90 вузов были размещены в 15 пунктах на территории РСФСР и Украины (из них 55 вузов находилось в Петербурге и Москве) и один вуз был в Грузии. На территории остальных союзных республик вузов не было.

В СССР вузы имеются в каждой республике и в большинстве областей. Они размещены в 210 пунктах нашей страны. Рост числа вузов и студентов виден из следующей таблицы:

	1914/15 г.	1927/28 г.	1937/38 г.	1939/40 г.
Число вузов . .	91	148	683	750
В них студентов (в тыс.)	112	168,5	547,2	619,9

В СССР обучается в вузах *в пять с лишком раз* более, чем обучалось в царской России, и значительно более, чем обучается в настоящее время во всех капиталистических странах Европы, где в 1937 г. в вузах было около 500 тыс. студентов. Женщины, которые почти не имели доступа в вузы царской России и поныне не имеют доступа во многих капиталистических странах, составляют в СССР 49,3% всего студенчества. Учащиеся вузов, проявляющие отличные успехи, получают государственную стипендию.

Контингенты учащихся в вузах в третьей пятилетке будут возрастать и дойдут в 1942 г. до 650 тыс. При этом главное внимание будет обращено на повышение качества высшего образования.

Всеми вузами СССР за годы двух сталинских пятилеток (1928—1937) выпущено 539,9 тыс. специалистов, из них $^1/_3$ в годы первой и $^2/_3$ в годы второй пятилетки.

За пятилетие 1934—1938 гг. рост выпуска из высших учебных заведений СССР был следующий (см. таблицу в след. колонке).

В составе специалистов, выпускаемых вузами, виднейшее место принадлежит работникам просвещения. Их доля в общем выпуске

	1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.	1938 г.
Всего вышло (в тыс.)	49,2	83,7	97,6	104,8	103,8
В том числе преподавателей средних школ и других работников просвещения и искусства	7,9	12,5	21,6	31,7	37,9

из года в год возрастает и в 1939 г. составляла более $^1/_3$ всех выпущенных специалистов.

Среднее специальное образование. В дореволюционной России было 295 специальных средних учебных заведений с 35,8 тыс. учащихся. За годы двух сталинских пятилеток число средних специальных учебных заведений и учащихся в них чрезвычайно возросло.

	1927/28 г.	1937/38 г.	1939/40 г.
Число средних специальных учебных заведений	1 037	3 498	3 733
В них учащихся (в тыс.) . .	189,4	862,5	945

За две пятилетки было выпущено 914,2 тыс. специалистов средней квалификации, из них $^1/_3$ в первую пятилетку и $^2/_3$ во вторую.

В результате дальнейшего развития подготовки специалистов со средним образованием к концу третьей пятилетки их количество увеличится на 90%, а количество специалистов с высшим образованием возрастет на 72%.

В нашей стране «уже почти нет рабочей семьи, где не было бы детей со средним образованием. И все больше становятся таких семей рабочих, служащих, а также и крестьян, у которых дети получают высшее образование» (В. М. Молотов, Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР, «Большевик», 1939, № 5—6, стр. 102).

Подготовка кадров массовых специальностей. В СССР ведется в невиданных в истории человечества масштабах подготовка квалифицированных кадров массовых профессий для всех отраслей народного хозяйства. На заводах и в совхозах, на машинно-тракторных станциях и в колхозах ведется бесплатное техническое и агрономическое обучение трудящихся.

Исторической вехой в развитии массовой организации производственного обучения трудящихся явились решения пленума ЦК ВКП(б) от 25 декабря 1935 г. по вопросам промышленности и транспорта, принятые в связи с развертыванием стахановского движения. ЦК ВКП(б) признал необходимым «сделать обучение техническому минимуму всеобщим и обязательным

для всех рабочих и работниц, подчинив это важнейшее дело задаче подъема культурно-технического уровня рабочего класса до уровня работников инженерно-технического труда» (Резолюции пленума Центрального Комитета ВКП(б) 21—25 декабря 1935 г., стр. 10).

На основе этого решения партии в стране была создана огромная сеть курсов и школ по обучению массовых кадров. В конце второй пятилетки (1937 г.) всеми видами курсового обучения было охвачено 5 508,1 тыс. человек, а в 1938 г. — 6 580,5 тыс. человек.

Другой исторической вехой в развитии государственных мероприятий по подготовке и распределению квалифицированных рабочих кадров в нашей стране является Указ Президиума Верховного Совета СССР от 2 октября 1940 г. «О государственных трудовых резервах СССР».

Согласно этому указу, ежегодно от 800 тыс. до 1 млн. человек городской и колхозной молодежи будут, в порядке призыва (мобилизации), проходить подготовку в двухгодичных ремесленных и железнодорожных училищах и шестимесячных школах фабрично-заводского обучения. На все время обучения учащиеся в этих училищах и школах будут находиться на полном иждивении государства, а по окончании будут в организованном порядке направляться на работу в предприятия и на железнодорожный транспорт, с обязательством отработать там не меньше четырех лет.

В третьей пятилетке всеми видами обучения по различным профессиям намечено охватить свыше 8 млн. квалифицированных рабочих массовых специальностей.

Ликвидация неграмотности и малограмотности взрослых. Уровень образования. Из темной, неграмотной и некультурной, какой была Россия до революции, наша страна превратилась в страну высокой грамотности. Это превращение явилось результатом упорной борьбы за культурность народа, начатой по всей стране после Великой Октябрьской социалистической революции на основе исторического декрета о ликвидации неграмотности, подписанного 20 декабря 1919 г. В. И. Лениным. В школы по ликвидации неграмотности, а затем и малограмотности ежегодно вовлекались миллионы трудящихся. За период с 1919 по 1938 г. в школах для неграмотных прошло обучение более 50 млн. человек. Школами малограмотных, сеть которых за годы второй пятилетки получила значительное распространение, ежегодно охватывалось до 3—4 млн. человек.

Цифры достигнутой нами грамотности — по переписи 1939 г. — по сравнению с грамотностью по переписи 1926 г. и дореволюционным уровнем ее (по переписи 1897 г.) ярко и убедительно говорят о глубочайшей культурной революции, совершившейся в нашей стране.

Грамотность населения СССР в и старше

	Процент грамотных				
	мужчин	женщин	всего	в том числе	
				городское население	сельское население
1897	35,8	12,4	24,0	52,3	19,6
1926	66,5	37,1	51,1	76,3	45,2
1939	90,8	72,0	81,2	89,5	76,8

В царской России три четверти населения прозябало в невежестве. В 1926 г., на девятом году советской власти, грамотность населения страны достигла 51,1%. В 1939 г. грамотность поднялась до 81,2%.

Еще более поразителен рост грамотности среди женщин и среди сельского населения. С каждым годом женщины в отношении грамотности все больше догоняют мужчин, а село догоняет город. Мы близки к полной ликвидации еще оставшихся различий в грамотности этих групп населения — это дело ближайших лет.

Изумительны успехи в развитии грамотности среди угнетавшихся царским правительством и в недалеком прошлом культурно отсталых народностей.

Нижеследующие данные переписи 1939 г. в сопоставлении с данными переписи 1926 г. по союзным республикам говорят о том, что

Грамотность населения СССР в возрасте от 9 лет и старше по союзным республикам по переписи 1926 и 1939 гг.

	Процент грамотных					
	на 17 декабря 1926 г.			на 17 января 1939 г.		
	мужчин	женщин	всего	мужчин	женщин	всего
РСФСР	72,0	40,2	55,0	92,3	73,0	81,9
Украинская ССР . .	75,5	40,0	57,5	94,8	76,8	85,3
Белорусская ССР . .	71,6	35,8	53,1	90,7	68,1	78,9
Азербайджанская ССР	33,2	16,4	25,2	81,5	64,5	73,3
Грузинская ССР .	55,5	39,4	47,5	86,1	74,6	80,3
Армянская ССР . .	49,5	19,2	34,5	85,0	62,4	73,8
Туркменская ССР .	14,5	7,7	12,5	73,3	60,6	67,2
Узбекская ССР . . .	14,2	6,5	10,6	73,6	61,6	67,8
Таджикская ССР . .	6,2	0,8	3,7	77,7	65,2	71,7
Казахская ССР . . .	32,6	12,5	22,8	85,2	66,3	76,3
Киргизская ССР . .	22,1	7,4	15,1	76,7	63,0	70,0
СССР (в целом) . .	66,5	37,1	51,1	90,8	72,6	81,2

все эти народы благодаря ленинско-сталинской национальной политике быстрыми темпами ликвидируют свою отсталость и догоняют передовые народы Союза.

Там, где еще в 1926 г. грамотные были в меньшинстве, теперь они составляют подавляющее большинство, приближаясь к общему уровню грамотности в стране (см. таблицу на стр. 256).

Могучий рост культурности нашей страны прекрасно отражен в данных об уровне образования, которые переписью 1939 г. выявлены впервые.

Уровень образования населения СССР по переписи 1939 г.

	Число лиц, имеющих образование (в тысячах)					
	среднее			высшее		
	мужчин	женщин	обоего пола	мужчин	женщин	обоего пола
Среди всего населения	7 179	6 000	13 179	727	363	1090
В том числе в возрастах:						
до 29 лет	5 153	4 420	9 573	170	123	293
30—39 лет	1 257	928	2 179	325	135	460
40—49 лет	483	373	856	143	95	238
прочие возр.	292	270	571	89	30	119
в 1000 человек населения	88,0	67,8	77,7	9,0	4,0	6,4

В нашей стране насчитывается больше 13 млн. человек, имеющих среднее образование (7-летнее и 10-летнее), и больше миллиона человек с высшим образованием. В своем подавляющем большинстве образованные люди нашей страны — это молодежь, учившаяся в советских учебных заведениях. Среди молодежи до 29 лет женщин, получивших высшее образование, почти столько же, сколько мужчин.

Данные по отдельным союзным республикам свидетельствуют о том, что во всех республиках Советского Союза, где до революции образованные люди считались единицами, при советской власти созданы многочисленные отряды своей национальной интеллигенции.

В целях дальнейшего повышения политического, образовательного и культурного уровня трудящихся создана значительная сеть школ взрослых повышенного типа — неполных средних и средних. В 1939 г. в СССР было 9 196 таких школ, из них большая часть — 5 910 школ — работала на селе.

Клубные учреждения. До Великой Октябрьской социалистической революции существовало всего две-три сотни народных домов, включая сюда и открывавшиеся под этой вывеской кооперативные чайные. Эти народные дома являлись проводниками буржуазного влияния на рабочих и крестьян. После Октябрьской революции в городах и промышленных центрах быстро стала расти сеть рабочих клубов, ставших центрами политико-просветительной работы, культурного отдыха и социалистического воспитания трудящихся города. Наряду с этим на селе стала создаваться сеть изб-читален — опорных пунктов коммунистической и сельскохозяйственной пропаганды в деревне, центров политической и культурной активности бедняцких и середняцких крестьянских масс. По далеко неполным данным, в 1922 г. в СССР было 24,3 тыс. клубных учреждений, в том числе 17,1 тыс. изб-читален. С ростом коллективизации деревни рост изб-читален, колхозных клубов и красных уголков пошел еще быстрее. Вот темпы роста клубов и изб-читален (цифры даны на начало года).

	1928 г.	1931 г.	1933 г.	1936 г.	1940 г.
Клубных учреждений (в тыс.)	32,9	40,0	53,2	79,1	111,3
В том числе изб-читален	26,6	31,9	40,0	43,0	50,2[1]

Многочисленная сеть первичных клубных ячеек — красных уголков, открываемых при предприятиях, в совхозах и колхозах, не подлежит учету. Она, во всяком случае, в несколько раз превосходит сеть клубных учреждений.

Библиотечное дело. Широчайший размах после Октября получило библиотечное дело.

На I внешкольном съезде в 1920 г. Ленин говорил: «Мы должны использовать те книги, которые у нас есть, и приняться за создание организованной сети библиотек, которые помогли бы народу использовать как-нибудь имеющуюся у нас книжку...» (Соч., т. XXIV, стр. 277).

В дореволюционной России народные библиотеки чаще всего открывались при начальных школах. В них допускался весьма ограниченный состав книг, проходивших через строгую цензуру царских чиновников. В 1914 г. на современной территории СССР было всего 12,6 тыс. народных библиотек.

После Октябрьской революции сеть массовых библиотек в СССР получила огромное развитие. Всесоюзной библиотечной переписью, проведенной в 1934 г., по всей стране было зарегистрировано 67 286 библиотек всех типов — государственных, научных, специальных

[1] Включая клубы сельсоветов.

и массовых. Книжные фонды всех библиотек, не считая школьных, составляли 271 млн. книг.

Массовые библиотеки, организуемые отделами народного образования, профсоюзами, кооперацией и колхозами, получили особенно большое распространение в годы второй пятилетки.

Рост массовых (в том числе и приклубных) библиотек и книжных фондов в них виден из следующей таблицы (цифры даны на начало года).

	1924 г.	1928 г.	1933 г.	1937 г.	1940 г.
Массовых библиотек (в тыс.)	15,3	26,5	32,9	55,9	86,2
В них книг (в млн.) . .	47,3	69,2	91,3	116,4	166,7

В колхозной деревне сеть библиотек в годы второй сталинской пятилетки удвоилась. Перестройка сельского хозяйства на базе коллективизации, высокое оснащение колхозной деревни новой техникой вызвали огромный рост культурного уровня колхозников, создали подлинно массового читателя, жадно потянувшегося к книге. Стала развиваться быстрыми темпами сеть колхозных библиотек.

При стационарных массовых библиотеках организуется большое количество библиотек-передвижек, работающих в цехах предприятий, в красных уголках колхозов и т. д.

По переписи 1934 г. было зарегистрировано 92,2 тыс. передвижек, из которых 33,7 тыс. работали на селе.

Расходы на народное образование. Советское государство затрачивает огромные средства на народное образование.

За годы первой пятилетки израсходовано на просвещение по союзному бюджету и бюджетам союзных республик 10 106,9 млн. руб., а за годы второй пятилетки — 50 424,7 млн. руб., т. е. в пять раз больше. При этом в первом году первой пятилетки (1928/29 г.) было затрачено на просвещение 1 116,8 млн. руб., а в последний год второй пятилетки (1937 г.) 16 454,7 млн. руб. Годовые затраты на просвещение за этот период возросли почти *в пятнадцать раз*. Затраты на просвещение по исполнению бюджета 1938 г. составляли 18 739 млн. руб. по государственному бюджету. Затраты на нужды просвещения в 1939 г. составляли 20 314 млн. руб.

В общем затраты государственного и местного бюджета на просвещение составляют на 1 жителя более 120 руб. В царской России эти расходы на 1 жителя выражались в размере 1—2 руб.

На постройку новых школ, детских садов, на капитальный ремонт и мелкое строительство за годы второй пятилетки затрачено по государственному бюджету 5 961,8 млн. руб. В результате столь крупных затрат в стране развернулось грандиозное школьное строительство. За 1933—1938 гг. в СССР построено 20 992 новые школы, из них 4 356 школ в городах и поселениях городского типа и 16 636 школ в сельских местностях.

В третьей пятилетке намечен дальнейший рост расходов на культурное обслуживание трудящихся города и деревни. К 1942 г. они увеличатся более чем в 1,7 раза против расходов 1937 г.

Указанными выше расходами государственного и местного бюджета не исчерпываются все затраты на культурное строительство, которые имеют у нас место. Большие средства на просвещение дают профсоюзы, хозорганы наркоматов, колхозы, кооперативные и общественные организации. В 1937 г. из всех этих источников было израсходовано на нужды просвещения более 4 млрд. руб.

Источником увеличения материальных ресурсов просвещения частично служит также плата за обучение в старших классах средних школ, в средних специальных учебных заведениях и вузах, установленная постановлением СНК СССР с 1 сентября 1940 г.

Товарищ Сталин в своем отчетном докладе на XVIII съезде ВКП(б), приведя яркие цифры, свидетельствующие о повышении культурного уровня советского народа, об огромном размахе школьного строительства за годы второй пятилетки, о росте числа выпускаемых высшими школами специалистов, сказал:

«С точки зрения культурного развития народа отчетный период был поистине периодом культурной революции. Внедрение в жизнь всеобще-обязательного первоначального обучения на языках национальностей СССР, рост числа школ и учащихся всех ступеней, рост числа выпускаемых высшими школами специалистов, создание и укрепление новой, советской интеллигенции, — такова общая картина культурного подъема народа».

Кадры советской интеллигенции, по данным 1937 г., измеряются огромной цифрой в 9,6 млн. человек. В этом числе работников культуры, науки и искусства насчитывается более $1\frac{1}{2}$ млн. человек: учителей 969 тыс., культурно-просветительных работников всех специальностей (библиотекари, зав. клубами, журналисты и др.) 297 тыс., работников искусства 159 тыс., работников науки 80 тыс.

XVIII съезд ВКП(б), подведя итоги культурного строительства в Советском Союзе за

годы второй пятилетки, наметил дальнейшие задачи в этой области на третью пятилетку.

Основная задача третьей сталинской пятилетки в области культурного строительства — реализовать широкий круг мероприятий для серьезного продвижения вперед в осуществлении исторической задачи — поднятии *культурно-технического уровня рабочего класса СССР* до уровня работников инженерно-технического труда (из резолюции XVIII съезда партии по докладу товарища Молотова). Осуществление этой задачи будет означать крупнейший шаг в деле ликвидации противоположности между умственным и физическим трудом. Коммунистическое воспитание трудящихся стало центральной задачей нашего внутреннего строительства, и армии работников просвещения влияют все силы, всей своей энтузиазм в борьбу за разрешение этой важнейшей задачи, поставленной нашей партией и ее гениальным вождем товарищем Сталиным.

РЕЧЬ НАРОДНОГО КОМИССАРА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР ТОВ. ПОТЕМКИНА В. П. НА ТРЕТЬЕЙ СЕССИИ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА РСФСР I СОЗЫВА

Председатель. Слово предоставляется тов. Потемкину — народному комиссару просвещения РСФСР.

Потемкин В. П. Товарищи депутаты! Проект государственного бюджета РСФСР на 1940 г. будет затронут в моем выступлении лишь с одной стороны. Я коснусь его отношения к народному просвещению.

Вопросы культуры стоят в данное время в центре внимания партии, правительства и всей советской общественности. В стране победившего социализма создаются поколения новых людей — членов будущего бесклассового общества. Коммунистическое воспитание трудящихся провозглашено основной государственной задачей.

На XVIII съезде партии товарищ Сталин говорил о культурной революции, происшедшей в нашей стране за последние годы. Проект государственного бюджета РСФСР на 1940 г., во-первых, отражает дальнейшее развитие этого глубокого процесса, во-вторых, он красноречиво свидетельствует о том, что правительство и партия всемерно содействуют непрерывному росту культуры Советской страны, создавая для него наиболее благоприятные материальные предпосылки.

На 1 января 1939 г. в республике имелось 109 тыс. школ. На 1 января 1940 г. их стало больше на 2 000. К началу 1940/41 учебного года в республике прибавится еще 1 500 школ. Всего их будет 112,5 тыс.

Следует отметить, товарищи депутаты, что в соответствии с решением XVIII съезда партии о семилетнем обучении в сельских местностях и в национальных республиках и десятилетием в городах указанный прирост идет главным образом по линии увеличения числа неполных средних и средних школ.

На 1 января 1939 г. общий контингент учащихся в школах республики составлял 19 400 тыс. человек. На 1 января 1940 г. число учащихся достигло 19 900 тыс. человек. К началу 1940/41 учебного года в школах республики будет обучаться 21 400 тыс. человек.

Учителей в школах Наркомпроса на 1 января 1939 г. числилось 610 400 человек. На 1 января 1940 г. число это возросло до 674 800 человек.

Чтобы усилить этот и без того внушительный прирост учительских кадров, в 1939 г. в республике открылось вновь 54 учительских и педагогических института.

Что касается сети политпросветучреждений в республике, то и она значительно увеличилась за истекший 1939 г.

Число библиотек с 10 695 на 1 января 1939 г. возросло к началу 1940 г. до 11 041.

Количество изб-читален с 33 тыс. на 1 января 1939 г. достигло к началу текущего года 40 957. К концу года изб-читален в республике будет 41 540. Это даст возможность поднять культурно-массовую и политико-просветительную работу на селе так, как этого требуют решения XVIII партийного съезда.

Язык приведенных цифр достаточно красноречив. Он неотразимо свидетельствует о том, что в нашей стране продолжается культурная революция.

Ассигнования на народное просвещение, предусмотренные в проекте бюджета на 1940 г., в достаточной мере обеспечивают дальнейший рост культурного строительства в нашей стране.

Достаточно сказать, что расходы на народное образование выражаются в сумме 9 970 млн. руб. Удельный вес этих ассигнований в государственном республиканском бюджете составляет около 40%.

Так бурно растет культура нашей страны. Так помогают этому росту большевистская партия и Советское правительство.

О каком подъеме, о каком культурном росте могут говорить в сравнении с этим в так называемых «передовых», в богатейших государствах окружающего нас капиталистического мира? Во Франции, например, расходы по министерствам военному, морскому и военно-воздушному возросли за 1937—1938 гг. на 43%. На народное образование они повысились в 1939 г. всего на 1,3%. Что касается ассигнований на строительство начальных школ во Франции, то, по сравнению с 1938 г., они снизились на 17%.

В Соединенных Штатах Америки задолженность американских школ превысила в 1939 г. 3 млрд. долларов. В результате в Пенсильвании, например, 6 тыс. учителей не получали заработную плату около 10 месяцев подряд.

В штате Нью-Йорк под угрозой увольнения в связи с задолженностью школ находились в истекшем году 4,5 тыс. учителей.

Не лучше обстоит с делом народного образования и в Англии.

Орган лондонского Сити — газета «Таймс» — вынужден был заявить следующее: «Лишь месяц прошел с тех пор, как началась война. За это время мы убедились, что вся система просвещения в стране пришла в состояние хаоса».

Сейчас, когда вторая империалистическая война разгорается в грандиозный мировой пожар, в так называемых «демократических» державах Запада физически истребляются сотни тысяч молодежи, закрываются или предаются уничтожению школы, университеты, библиотеки, музеи, гибнут величайшие духовные ценности, созданные тысячелетней культурой.

Как не оценить, товарищи депутаты, мудрой политики, предохранившей нашу родину от вовлечения в эту кровавую бойню!

Как не чувствовать глубочайшей признательности и горячей любви к тому, чье руководство обеспечивает нам безопасность, дает возможность Советской стране накоплять и множить свое богатство, крепить свою хозяйственную и оборонную мощь, поднимать благосостояние и культурный уровень трудящихся масс!

Всем этим, товарищи депутаты, мы обязаны нашему Сталину! (*Бурные аплодисменты.*)

Работа Народного комиссариата просвещения подвергается и будет подвергаться заслуженной критике. Мы приветствуем эту критику. Мы видим в ней одно из условий, содействующих нашему движению вперед. И все же, товарищи депутаты, мы должны признать, что за истекший год положение школ Наркомпроса республики заметно улучшилось.

Мы не имеем еще окончательных итогов проверочных и выпускных испытаний текущего учебного года в школах Народного комиссариата просвещения. Однако есть полное основание полагать, что заблаговременная и лучше организованная подготовка этих испытаний уже обеспечила нам положительные результаты. Предварительные данные о ходе испытаний по республике, подкрепляемые моими личными впечатлениями от посещений ряда школ Москвы, где производилась проверка знаний учащихся, убеждают в том, что общий уровень успеваемости советских школьников весьма заметно повысился.

Со всей уверенностью могу засвидетельствовать, что учащиеся в дореволюционных школах знали меньше и знали хуже, нежели наша советская школьная молодежь. Можно ли было, например, в старой школе услышать от ученика сознательный и связный рассказ о колониальной политике империалистической Англии в половине XIX в., об эволюции философских взглядов Белинского или об основах учения Дарвина и его последователей? А у нас в школах я лично выслушивал такие ответы. Советская молодежь выходит из наших средних школ не только с запасом необходимых знаний, но и с основами наук и с общественно-политической закалкой, которую ей дают школьные организации, работа комсомола, а главное — вся окружающая, живая наша общественная действительность.

Показателен тот факт, что в 1939 г. среднюю школу окончили с отличными аттестатами 11 696 человек.

Замечательным явлением 1939 г. было участие школьников нашей республики во Всесоюзной сельскохозяйственной выставке. 3 800 юных участников этой выставки занесены в книгу почета. В данное время сотни тысяч советских школьников ведут опытную работу, применяя на практике методы Мичурина, Лысенко, Цицина, вкладывая и свою долю в развитие советской сельскохозяйственной науки.

По инициативе ленинского комсомола новые сотни тысяч школьников включились ныне в подготовку к Всесоюзной олимпиаде. Проведенные на местах смотры участников этой олимпиады выявили замечательные таланты юных поэтов, композиторов, художников, техников, конструкторов. В многомиллионной массе советских детей бьет могучий, живой, неиссякаемый родник творческой самодеятельности.

Те же дарования выявляются и в среде советского студенчества. Решение правительства об учреждении сталинской стипендии содействовало новому подъему борьбы этой молодежи за овладение наукой.

Среди 560 кандидатов на сталинскую стипен-

дию, выдвинутых Народным комиссариатом просвещения, имеются молодые люди, имена которых достойны быть названными здесь, с высокой трибуны Верховного Совета. Таковы, например: Игорь Шафаревич, блестящий математик, в семнадцать лет заканчивающий Московский университет. Николай Леднев, изучающий огромную математическую литературу на русском, немецком, английском и французском языках. С докладом о своих работах по алгебре Леднев выступал уже на конференции Академии наук. Шестнадцатилетний математик Коля Дмитриев — неоднократный победитель на математических олимпиадах. Студент исторического факультета Института истории философии и литературы Борис Серебренников — выдающийся лингвист, знающий до двадцати языков. Студент того же института Борис Смоляков до 1930 г. был пастухом. Сейчас это лучший студент-отличник 4-го курса. Написанная Смоляковым статья о Ромэн Роллане рекомендована для опубликования в печати. Студент 4-го курса биологического факультета Московского университета Александр Кузякин имеет двенадцать научных работ, восемь из них уже опубликованы в печати.

Особо, товарищи депутаты, необходимо отметить отличников учебы — кандидатов на сталинскую стипендию, которые участвовали в боях с белофиннами и за проявленную доблесть и отвагу награждены орденами и медалями Советского Союза. Таковы, например, студенты Саратовского государственного университета Александр Волынкин, Александр Корабельщиков, Николай Кузьмин и др.

Как не сказать, что такая наша молодежь достойна стипендий имени Сталина! (*Шумные продолжительные аплодисменты.*)

Качественное улучшение работы Народного комиссариата просвещения — прямой результат творческого труда советского народного учителя. Истекший год ознаменован новым замечательным явлением. По всей стране прошли научно-педагогические конференции, где передовое советское учительство выступало во всеоружии богатого практического опыта и с рядом интереснейших теоретических обобщений. Значительная группа таких выдающихся педагогов выдвинута Наркомпросом в качестве кандидатов для присуждения им ученой степени.

Заметно поднялся и общественно-политический уровень советского учительства. Это доказывается активным участием учителей в выборах в Советы депутатов трудящихся, избранием их в местные советы, выдвижением на руководящую работу.

В той же связи необходимо отметить договор о социалистическом соревновании, заключенный учителями нашей республики с учительством Украины. Это социалистическое соревнование уже дает осязательные результаты. Оно повышает качество школьной работы в обеих братских республиках и вместе с тем содействует развитию общественно-политического кругозора нашего учительства.

На фоне общего подъема советской культуры и положительных достижений нашей школы совершенно нетерпимыми представляются еще не изжитые серьезные недостатки в работе Наркомпроса, уже отмеченные при предварительном обсуждении проекта бюджета на 1940 г.

План по всеобщему обучению на 1939 г. оказался невыполненным по контингентам на 7,3%.

В школах Наркомпроса в 1939 г. понрежнему осталось значительное количество второгодников.

В вузах Наркомпроса в 1939 г. имел место значительный отсев учащихся, достигающий 7,4%.

Неудовлетворительно выполняется план и по заочному обучению учащихся; отсев учащихся составляет 28,7%.

Не осуществлена полностью и программа школьного строительства на 1939 г. Из 342 городских школ закончены лишь 265. По сельскому школьному строительству из 1 530 школ сдано в эксплоатацию всего-навсего 916.

Особенно неблагополучно обстоит дело с выполнением плана по ликвидации неграмотности. Этот план выполнен всего на 36,2%.

Существенные недостатки и прорывы в работе Наркомпроса объясняются, в первую очередь, все еще неудовлетворительным руководством самого наркомата и его местных органов.

До последнего времени в деятельности Народного комиссариата просвещения отсутствовало начало плановости. Работа огромной машины наркомата шла самотеком и захлестывалась текущими мелочами; не соответствовала новым задачам Наркомпроса и устаревшая громоздкая структура его аппарата.

Руководство местами осуществлялось слабо из-за отсутствия действенного инспектирования и оперативного контроля. Следствием этого являлись весьма нередкие у нас случаи нарушения государственной дисциплины.

Плохо знал наркомат и свои собственные кадры; работа по их учету, распределению и перемещению была организована совершенно неудовлетворительно.

Не поставлена была Наркомпросом необходимая проверка исполнения решений партии и правительства и своих собственных распоряжений.

Наконец, недостаточно знал Наркомпрос все свое огромное и многосложное хозяйство; в частности, это относится к состоянию школьной сети по республике и к материальному обеспечению и оборудованию школ.

Наркомпрос в полной мере сознает недостатки своей работы. Он направит свои усилия на скорейшую их ликвидацию.

Однако Наркомпрос не может умолчать и о тех дополнительных затруднениях, которые создавались для его нормальной деятельности по вине неудовлетворительной работы некоторых других ведомств.

В первую очередь в этой связи и должен упомянуть о Народном комиссариате финансов. Народный комиссариат финансов республики не может не нести ответственности за то, что в 1939 г. школами и другими учреждениями Наркомпроса в республике недополучено 23 200 тыс. руб. на учебные расходы, 27,5 млн. руб. на приобретение книг для школьных библиотек, 17 300 тыс. руб. на учебное оборудование, 31 700 тыс. руб. на покупку и ремонт инвентаря. Всего Наркомфином недодано школам Наркомпроса 99 700 тыс. руб. Сверх того на избы-читальни недополучено от Наркомфина 19,2 млн. руб. и на библиотеки — 19,5 млн. руб.

Особенно нетерпимым является тот факт, что в некоторых автономных республиках, краях и областях — Горьковской, Вологодской, Тамбовской и в Чувашской автономной республике — нарушается постановление правительства о своевременной выдаче зарплаты учителям и другим школьным работникам. С этим явлением необходимо покончить. Виновные в нарушении решения правительства должны понести законную ответственность. Забота о материально-бытовом положении советского учителя является первейшим долгом Наркомпроса, местных советских органов и всей нашей общественности.

Не могу не отметить и тех затруднений, которые создавались и до сих пор создаются Наркомпросу по вине Наркомлеса СССР, ныне Наркомата целлюлозной и бумажной промышленности. Систематическая недостача бумаги для учебников, тетрадей и наглядных пособий самым серьезнейшим образом нарушает нормальную работу школ Наркомпроса. По плану 1939 г. Учпедгиз должен был получить около 18 тыс. *т* печатной бумаги. В действительности получено около 13 тыс. *т*. В первом квартале 1940 г. из 18 352 *т* печатной бумаги в Учпедгиз должно было по плану поступить 3 398 *т*. На самом деле Учпедгизу было доставлено всего 401 *т*. Из года в год по вине бумажной промышленности срывается обеспечение школ тетрадями. В 1939 г. школам недодано было 126 900 тыс. тетрадей. В 1940 г. за время с 1 января по 20 мая недодано уже 156 400 тыс. тетрадей. Необходимо, чтобы союзный Наркомат целлюлозной и бумажной промышленности осознал свою ответственность за нарушение нормальной работы наших школ. Наркомат обязан принять самые действенные меры для выполнения плана по бумаге для учебников и тетрадей.

Со своей стороны Наркомпрос осуществляет ряд мероприятий, содействующих общему улучшению его работы. В центре этой работы поставлена историческая задача — осуществление всеобщего обучения.

Согласно решению XVIII съезда партии, к концу 1942 г. в республике должно быть осуществлено всеобщее среднее десятилетнее обучение в городе и семилетнее обучение на селе. Этому общенародному делу должна быть подчинена вся работа органов народного образования. При этом должна быть всемерно использована помощь всей советской общественности. Особую серьезность для Наркомпроса в этом плане приобретает вопрос о правильном построении школьной сети. Первые мероприятия, проведенные Наркомпросом в этой области, уже дают положительные результаты. Так, например, по Сталинградской и Воронежской областям работа, проведенная по рационализации школьной сети и классов, дала возможность значительно сократить потребность в учительских кадрах и сберечь крупные государственные средства.

К сожалению, некоторые республики, края и области, как, например, Дагестанская, Башкирская республики, Челябинская, Тульская, Пензенская области, Краснодарский край и др., не учитывают исключительной важности проводимой Наркомпросом работы и не осуществляют должного руководства ею на местах.

В целях обеспечения действенного руководства делом всеобщего обучения Наркомпрос соответственным образом пересмотрел структуру своего аппарата. Эта новая структура уже утверждена республиканским правительством.

Осуществляется Наркомпросом и ряд других мероприятий для улучшения самого качества содержания работы. Важнейшим из них является организация при наркомате авторитетного консультативного учреждения — Учебно-методического совета. К участию в нем привлечены крупнейшие представители науки и школьной практики. Это учреждение подготовит для Наркомпроса уже в текущем году ряд предложений, относящихся к повышению успеваемости учащихся, укреплению сознательной дисциплины, пересмотру учебных планов и программ, улучшению стабильных учебных пособий,

органи ации детского и
нию ребенка в семье.

Особое внимание уделено Наркомпросом снабжению школ к началу 1940/41 учебного года стабильными учебниками. При поддержке правительства Наркомпросу удалось обеспечить Учпедгиз фондами бумаги, необходимыми для издания 78,5 млн. экз. учебников.

Крупным мероприятием в плане подготовки учительских кадров, необходимых для осуществления всеобщего обучения, должно явиться учреждение в 275 средних школах республики одиннадцатых, педагогических, классов. Это предложение НКП поддержано правительством РСФСР. Через год республика может получить 16 500 молодых учителей для пятых-седьмых классов.

Огромнейшие задачи, стоящие перед Наркомпросом, могут быть разрешены при условии активной помощи ему со стороны широкой советской общественности.

Неоценимое содействие оказывает Наркомпросу ленинский комсомол.

X пленум комсомола мобилизовал внимание на оказание помощи школам и отделам народного образования в деле коммунистического воспитания.

Двинулась навстречу школе и другая могучая волна — советская общественность.

Исполинскими шагами идет наша страна по пути хозяйственного и культурного прогресса.

Победа социалистического строя в нашей стране обеспечивает невиданный расцвет ее материальных и духовных богатств. Братское содружество населяющих ее народов крепит ее единство.

Спокойствие и безопасность страны охраняются мощью героической Красной армии и Военно-Морского флота. В ряды этих бойцов могучим, свежим, неиссякаемым потоком вливается наша молодежь, воспитанная и обученная в советской школе. Все свои знания, весь свой молодой энтузиазм, все силы, самую свою жизнь эти молодежи отдает родине, делу коммунизма, партии Ленина—Сталина. (*Бурные аплодисменты.*)

(«Учительская газета» на 1940 г.)

РЕВОЛЮЦИОННЫЕ ПРАЗДНИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

С. М. Шапиц

Значение революционных праздников в коммунистическом воспитании детей

Организация в школе революционных праздников и годовщин является одним из существенных средств коммунистического воспитания.

В дни этих праздников школа приковывает внимание детей к героическому прошлому народов СССР, к революционным событиям, к великим вождям трудящихся — Ленину и Сталину, к нашим достижениям, к обороне страны, к героям и другим лучшим людям Страны Советов.

На празднике дети показывают свои достижения в различных отраслях знаний и в художественной самодеятельности. Это есть, до некоторой степени, подведение итогов учебно-воспитательной работы — классной и внеклассной. Чем лучше качество выступлений и показываемых работ, тем интереснее и насыщеннее проходит праздник. Таким образом, праздники имеют непосредственную связь со школьными занятиями, стимулируя детей к дальнейшему совершенствованию в знаниях и навыках.

Дети с интересом ждут праздника, активно участвуют в его подготовке и проведении. Готовясь к празднику, они проявляют много творчества, инициативы, самодеятельности. Они расширяют свой кругозор, приучаются беречь социалистическую собственность, участвуют в соцсоревновании, дружно и дисциплинированно работают в коллективе.

Все это говорит о большом воспитательном значении революционных праздников.

Они помогают воспитывать в детях любовь к родине, революционную бдительность, мужество, честность, правдивость, настойчивость, смелость, дисциплинированность и другие ценные качества, свойственные истинному борцу за дело Ленина — Сталина.

Отличительная особенность праздника — *большая эмоциональность, яркость, красочность, разнообразие, привлекательность.* Чем образнее и эмоциональнее даются детям представления о революционных событиях, о жизни нашей страны, о ее вождях и героях, о борьбе рабочего класса за рубежом, тем глубже все это запечатлевается в памяти детей. *Нельзя увлекаться многословием, длинными речами, скучными рассуждениями* и поучениями, но и *голое разглагольствование* без революционной направленности тоже *недопустимо.* В погоне за веселым нельзя забывать воспитательных задач.

Следующий важный момент — хорошая *подготовленность* праздника, *продуманность* его программы, слаженность ее частей, обеспечение порядка. Самая интересная и веселая программа праздника может быть испорчена в результате неорганизованности и плохой подготовки. Это не значит, что все надо регламентировать до минуты. Отступления от режима всегда возможны, но они не должны нарушать ход праздника, вносить путаницу и перегружать детей.

В то же время необходимо обеспечить участие самих детей в подготовке праздника и в его проведении. Чем больше вложат дети в проведение праздника своей инициативы, творчества, выдумки — тем он будет для них интереснее. Детская *самодеятельность* должна быть в *основе* каждого праздника в школе.

Подготовка к празднику в школе

Задолго до праздника, на совещании директора или заведующего школой с педагогами, пионервожатыми, родительским активом и шефами выделяется комиссия по устройству праздника. На эту комиссию возлагается: учет сил, средств, материальных возможностей, составление плана, программы и сметы расходов на праздник, подготовка его и проведение.

Общая ответственность за весь праздник лежит на руководителе школы. Часть членов комиссии распределяет между собой обязанности по хозяйству, по оборудованию и украшению помещения, по изготовлению оформления, инвентаря, костюмов, закупке премий, подарков, угощения. Другая часть членов комиссии берет на себя обеспечение художественной стороны праздника. Третья — заботится о том, чтобы с детьми были проведены игры, танцы и другие развлечения. Каждый, кому поручена та или иная работа, несет за нее полную ответственность и может привлечь себе в помощь свободных педагогов, родителей и в особенности детей. Чем больше детей будет принимать участие в подготовке к празднику, тем лучше (при условии, конечно, что каждый школьник будет точно знать, что ему надо делать). В этом отношении особенно могут быть полезны классные руководители и пионервожатые, которые помогут развернуть активность школьников на основе соревнования между классами, пионеротрядами, звеньями и отдельными школьниками.

При составлении плана проведения праздника надо внимательно учитывать возраст детей, условия помещения и наличие средств в школе. Как правило, со школьниками начальной школы праздники проводятся днем в форме утренников.

Общая продолжительность утренника 2—$2^1/_2$ часа, в зависимости от возраста детей.

В развитие намеченного плана каждый руководитель должен разработать конкретную программу своих действий: руководитель массовой части намечает программу игр, песен, танцев, аттракционов и других развлечений, которые он будет проводить с детьми; ведущий художественную часть намечает список выступлений; отвечающие за хозяйственную часть заботятся о своем участке работы.

Помещение. Дети должны иметь возможность на празднике участвовать в играх, танцах и иных развлечениях. Это будет возможно только при условии, если будет достаточно места. Поэтому там, где помещение мало, лучше устраивать не общий праздник для всей школы, а разделить детей на смены, соединяя первые классы со вторыми и третьи — с четвертыми.

Из помещений, где устраивается праздник, лишняя мебель убирается. Столы и парты складываются в одном-двух классах, с тем чтобы в остальных классах можно было организовать различные развлечения для детей. Самый большой класс приспосабливают под зрительный зал — с эстрадой, занавесом, экраном.

Все помещения перед праздником чистятся, моются, проветриваются. Заведующий школой сам лично должен проверить, в каком состоянии находятся классы, коридоры, раздевальни, уборные, вентиляция, есть ли вода для питья, распределить, что и в каком классе должно быть организовано, где будут игры, выставки, различные уголки.

Украшения. Здание школы, вход и помещения внутри следует украсить плакатами, портретами, лозунгами, зеленью, цветами, флажками, цветными гирляндами, шарами, лентами из цветной бумаги или из стружек, поделками из мха, лучинок, ракушек, аппликациями.

Преподаватель рисования, а также педагоги и школьники, умеющие рисовать, помогут составить проект оформления школы. Не следует увлекаться сложными и громоздкими проектами. Часто очень скромное и простое расположение украшений выглядит лучше, чем беспорядочное и сложное их нагромождение.

В центральном зале должен быть портрет товарища Сталина и лозунги, посвященные данному празднику.

В зависимости от идеи праздника и от имеющихся в школе возможностей разные классы можно оформить по-разному: сделать выставки работ по рукоделию, рисованию или технике; развесить витрины с коллекциями и гербарии;

устроить уголок юннатов, военный, технический, уголок безбожника.

Имеется много примеров, когда школы интересно оформляли фотогазеты на тему праздника или текущих событий, развешивали в классах наглядные показатели успеваемости в виде понятных сравнительных таблиц, диаграмм и помещали рядом фотографии лучших учеников, педагогов и родителей-активистов.

Костюмы. Для выступлений или для участия в костюмированном утреннике детям могут потребоваться костюмы: национальные, физкультурные, театральные и др. В качестве призов могут выдаваться различные шапочки, колпачки, украшения на костюм (банты, значки, воротнички). Все это должно быть изготовлено с минимальной затратой средств.

Используется подручный материал: оберточная бумага, выкрашенная анилиновой краской, стружки, плетенья из соломы, марля. Дети мобилизуют все свои домашние ресурсы. Помогают в этом деле матери и бабушки: кто кроит, кто шьет, кто учит плести.

Премии, призы, угощение. Во время различных конкурсов, игр, аттракционов могут потребоваться некоторые премии и призы: книги, куклы, игрушечная мебель, кукольная посуда, детские ружья, волчки, различные игрушки или же маленькие кулечки с гостинцами, фрукты, пряники, конфеты. Все это закупается в соответствии со средствами и хранится до праздника в соответствующем месте.

Если есть возможность — следует организовать для детей чай. Члены хозяйственной комиссии должны позаботиться о посуде, о кипятке, о сахаре, бутербродах и сладостях.

Оборудование и инвентарь. Кроме устройства эстрады, занавеса и других приспособлений для зрелищной части праздника, придется оборудовать витрины и щиты для коллекций, уголков и экспонатов; изготовить надписи, указатели. Потребуются принадлежности для игр, аттракционов, плакаты с текстами массовых песен, принадлежности и бутафория для художественных выступлений, ударные инструменты и т. д. Такие все и, как мячи, бубны, кастаньеты, колокольчики, булавы, кегли и т. п., закупаются в магазине, но многое можно сделать своими силами. Здесь тоже следует развернуть детскую самодеятельность и, в первую очередь, привлечь кружки: технический, авиамодельный и другие. Всевозможные мешочки, флажки, надписи дети делают под руководством педагогов, стараясь, чтобы это было красиво и прочно, чтобы пригодилось в будущем. Всюду должно сквозить хозяйственное, бережное отношение к общественной собственности.

Аккомпанемент. Во время игр, танцев, пения и выступлений потребуется хороший аккомпанемент. Обычно эта миссия возлагается на учителя пения, который заранее согласует музыкальный репертуар с руководителями игр и художественной программы. Иногда приходится приглашать пианиста, баяниста или гармониста со стороны. В этом случае безусловно необходимо заранее проверить, что и как играет аккомпаниатор; условиться, по какому знаку он должен начинать аккомпанемент и останавливаться; установить темп для танцев и тональность для пения, принимая во внимание, что не всегда песни написаны и том тоне, какой нужен для массы.

Там, где имеются шефы, они могут дать школе свой оркестр, особенно если праздник проводится в их помещении.

Если нет никакого аккомпанемента, можно использовать патефон для аккомпанирования во время игр и танцев.

Репетиция выступлений. Дети уже в процессе обычных школьных и внешкольных занятий разучивают то, с чем они будут выступать на празднике. Классные руководители, пионервожатые и руководители кружков еще в начале учебного года намечают календарный план подготовки к праздникам, подбирают исполнителей танцев, рассказчиков, чтецов, певцов, музыкантов, исполнителей ролей в инсценировке, участников физкультурных выступлений и т. д. Репертуар выбирается на имеющейся в школе литературы, из хрестоматий и сборников, рекомендованных Наркомпросом. Подготовка идет на началах соцсоревнования и ударничества, без компанейщины, без дергания детей частыми и утомительными репетициями.

Дело руководителей — постараться дать действительно художественные выступления. Не гнаться за количеством, а дать хорошее качество. Пусть меньше будет плясунов «русской», «кабардинки», «яблочка» и пр., но зато хороших. Из огромной массы предлагаемых стихов выбирайте наиболее художественные и и то же время соответствующие идее данного праздника.

Пользуются большим успехом у детей выступления коллективов: хорового, физкультурного, драматического, музыкального. Педагоги, знающие данный вид художественной работы, готовят свои выступления, проводят репетиции по строгому расписанию, так, чтобы не мешать другим. За несколько дней до праздника проводится генеральная репетиция в костюмах и со всеми декорациями.

Кроме детей, на празднике могут выступать и взрослые, но и их программа должна быть

предварительно проверена как с точки зрения содержания, так и с художественной стороны.

Не все подойдет для детей младшего школьного возраста. За качество выступлений и за их содержание несет ответственность заведующий школой и руководитель художественной части праздника.

На празднике может быть и выступление профессиональных артистов, кукольного и теневого театра, демонстрация кинофильма. Организаторы праздника должны своевременно уточнить часы и порядок этих выступлений, чтобы не было никакой недоговоренности с артистами или киномеханиками и чтобы обеспечить им нормальные условия для выступления.

Детский актив. В процессе подготовки к празднику из среды детей выявляется актив, который выполняет ряд функций. При проведении праздника такой актив тоже будет необходим: часть детей будет встречать гостей у входа, другая помогать руководителю в играх и танцах, третья — дежурить в комнате настольных игр и головоломок; некоторые активисты будут давать пояснения у выставок и экспонатов.

Распределение ролей происходит до праздника. Каждый должен хорошо знать свое место и обязанности. Активом руководят педагоги и пионервожатые. Не должно быть много начальников. Каждый активист знает ответственного за данную часть праздника.

Всем руководителям и активу дается категорическое указание, что они должны быть в сборе на своих местах не позже, чем за час до начала праздника, чтоб успеть приготовиться к встрече детей.

Приглашения на праздник. Необходимо дней за 10 до праздника составить текст афиши и вывесить ее на видном месте, у входа в школу, предлагая детям готовить к празднику костюмы и выступления. За 2—3 дня до праздника вывешивается новая афиша, в которой указывается час начала праздника и программа с фамилиями руководителей и выступающих в художественной части. Кроме того, классные руководители объявляют об этом всем детям после занятий.

Родителям и шефам посылаются персональные приглашения, написанные детьми и разрисованные.

Примерное проведение праздника

Как уже было сказано, каждый революционный праздник имеет свои особенности. Однако есть целый ряд общих мероприятий, находящих себе место во всех праздниках.

Проследим примерное проведение утренника обычного типа.

Сбор детей. Вход в школу должен быть оформлен нарядно. Красные флажки скрестились над ним. Под флажками — лозунг. По сторонам свешиваются зеленые гирлянды, увитые красными полосами — лентами. Окна школы тоже украшены зеленью и цветами.

Кругом чисто. Двор выметен, посыпан песком. К входу ведет широкая дорога, тоже посыпанная песком.

Дети спешат в школу. Боятся опоздать, некоторые пришли за полчаса до начала утренника.

Внутри школы их встречают активисты во главе с дежурным педагогом и приглашают пройти в раздевалню. Быстро и аккуратно раздевшись, дети сдают платье на хранение и расходятся по школе. Они могут заняться в разных местах, кто чем хочет. Группы детей рассматривают выставку рисунков, посвященных празднику и развешанных по стенам одного из классов. Каждый класс взял себе часть стены, интересно ее оформил и сделал надписи. Кое-кто из ребят вылепил из глины и гипса интересные фигурки и расставил их на столе. Тут же на одной из стен и на столе кружок рукоделия показывает свое мастерство в вышивании, плетении, вязании.

Технический кружок может забронировать за собой место и показать сделанные ребятами кораблики, столики, полочки, лодочки, автомобили, самокаты и т. д. Все это пока еще не совершенно, но свидетельствует о творчестве и изобретательности детей, об их трудолюбии и настойчивости. Тут же дежурные активисты дают пояснения посетителям и отвечают на вопросы.

Родители особенно интересуются этими работами своих детей, внимательно рассматривают и оценивают по достоинству.

Некоторые ребята могут читать заметки в стенгазете, другие в это время рассматривают картинки фотогазеты.

В комнате настольных игр любителям предлагаются настольный и китайский бильярды, шахматистам — шахматы. Желающим могут быть предложены другие настольные игры.

Открыта читальня. Там на столах разложены газеты, журналы. Любителям чтения и тишины чувствуют себя прекрасно. С детьми проводятся беседы, даются ответы на вопросы, проводятся консультации на различные темы.

В одном из следующих классов руководитель с активом может показывать детям фигуры танца — потренировать их до начала праздника. В промежутках между танцами дети могут отдохнуть, играя в «Живой платочек»: сидя в кругу, передают друг другу в любом

направлении платок; находящийся внутри круга водящий старается схватить платок; по чьей вине водящий поймает платок, тот и водит.

В другом классе ребята увлеклись аттракционами, которые всегда проходят очень интересно и применяются во многих начальных школах. Вот один из таких аттракционов — «метание мешочков»: на полу начерчен мелом кружок 20 *см* в диаметре; в 7 шагах от кружка проведена линия. Желающий становится на линию и получает 5 мешочков с горохом или с опилками по 150—200 *г*. Надо, кидая мешочки один за другим, забросить в кружок один или два. Кто выполнит задание — получает приз: головной убор, украшение на костюм, гостинец.

Рядом проводится другой аттракцион — «лабиринт». На полу расставлены в беспорядке чурки, булавы, кегли, коробочки и другие предметы. Это — лабиринт. Желающего ставят на черту перед лабиринтом, завязывают глаза и предлагают пройти между этими предметами, не задев ни одного из них. Кто сумеет это сделать, тот выиграл и получает приз.

Долго все эти развлечения не затягиваются. Через 20—30 минут после начала сбора руководитель дает сигнал, и дети собираются по классам. Во главе с ответственным руководителем дети входят парами в зал под звуки марша или бодрой, веселой песни. Впереди идут младшие. В зале руководитель предлагает детям взяться за руки и образовать цепочку. После небольшого марша вокруг зала руководитель останавливает детей и организует массовые игры и танцы. Родители, взрослые, чтоб не мешать детям, садятся на эстраде или подальше в стороне, а если мало места, то в зал не входят и остаются в читальне и других комнатах.

Массовые игры и танцы. Программа игр и танцев рассчитывается на 45—60 минут и строится так, чтобы не переутомить детей. Танцы чередуются с играми. Организуя игру или танец, руководитель прежде всего сам должен их хорошо знать и уметь рассказать и показать, что и как надо делать. Рассказ и показ должны быть краткими, четкими, понятными детям.

Укажем несколько игр, которые обычно проводятся в начальных школах во время утренников.

П о з ы (игра). Дети стоят гуськом и кладут руки на плечи впереди. Руководитель идет впереди и под марш или песню ведет цепочку змейкой, сворачивает в улитку, в клубок. Вдруг раздается условный сигнал (хлопок в ладоши, свисток, команда «поза!»). Все должны стать в заранее условленную позу: вытянуть руки в стороны, вглядываться вдаль, присесть на корточки. Кто позже всех примет условную позу, тот становится в конце колонны, и игра продолжается. Ведет все время руководитель. Через 7—10 минут игра заканчивается, и дети переходят к танцам.

Т а н е ц к о н ь к о б е г и ц е в (музыка танца «па де патинер» или «полька»). Дети стоят по кругу парами — пара за парой. Соединяют руки в парах накрест так, чтобы правая рука стоящего слева была под левой рукой стоящего справа. Ноги сомкнуты.

Первая фигура. На 1-й такт, приподнявшись на носки, скользят правой ногой вперед и вправо, приставляя одновременно левую ногу сзади правой. Затем еще раз скользят вперед правой ногой. То же самое делают на 2-й такт с левой ноги — вперед и влево. После этого на 3-й и 4-й такты делают четыре простых шага вперед по кругу, начиная с правой ноги. Всю эту фигуру повторить еще раз на 5—8-й такты.

Вторая фигура. Дети в парах становятся лицом друг к другу и боком по кругу. Кладут себе обе руки за спину. На 9-й такт скользят правой ногой вправо, одновременно приставляя к ней левую ногу; затем еще раз скользят вправо правой ногой. То же самое делают на 10-й такт с левой ноги влево.

После этого на 11-й и 12-й такты меняются местами, делая 4 простых шага и придерживаясь левой стороны.

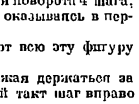
На 13—16-й такты повторяют все эти движения на новом месте и возвращаются обратно, делая 4 шага, чтобы оказаться в первоначальном положении и начать танец снова.

З а п а д н я (игра). Руководитель ставит двух ребят лицом друг к другу и предлагает им взяться за обе руки. Это будет западня. Остальные дети образуют цепочку и под веселую плясовую музыку бегают один за другим под руками у западни. Кто пробежит, становится в хвосте цепочки. Руководитель неожиданно подает сигнал или команду: «Захлопнуть!» Западня опускает руки и приседает. Кто будет пойман внутри западни, не должен вырываться или выскальзывать; вдвоем со следующим пойманным он образует вторую западню, становясь рядом с первой. Так постепенно

западня становится все длиннее и длиннее. Выигрывают те, кого поймают позже всех.

Артековский вальс (танец, музыка вальса). Дети стоят парами лицом друг к другу, боком по кругу: один — спиной к центру, другой — лицом. Пары соединяют обе руки и отводят их в стороны. Ноги сомкнуты.

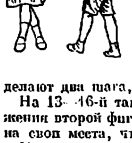
Первая фигура. На 1-й такт оба участвующие делают по кругу вправо (против часовой стрелки) один боковой шаг: стоящий в центре — с левой ноги, стоящий снаружи — с правой. Затем приставляют к отведенной ноге другую ногу. На 2-й такт повторяют движения 1-го такта.



На 3-й и 4-й такты делают полный поворот кругом: стоящий спиной к центру — влево, с левой ноги; стоящий лицом к центру — вправо, с правой ноги. Оба делают во время поворота 4 шага, смыкая на 4-м шаге ноги и оказываясь в первоначальном положении.

На 5—8-й такты повторяют всю эту фигуру еще раз.

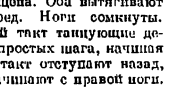
Вторая фигура. Продолжая держаться за обе руки, дети делают на 9-й такт шаг вправо с правой ноги и отводят вправо слегка поднятую прямую левую ногу с вытянутым носком, скрещивая ее с правой ногой. На 10-й такт делают шаг влево с левой ноги и вытягивают влево прямую правую ногу, скрещивая ее с левой ногой.



На 11 и 12-й такты меняются местами, придерживаясь левой стороны. При этом делают два шага, начиная с правой ноги.

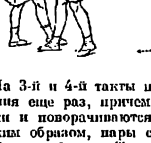
На 13—16-й такты повторяют все эти движения второй фигуры и в конце возвращаются на свои места, чтоб начать танец снова.

Кот идет (игра). Руководитель ставит детей в один круг. Внутри сидит «кот». Он спит, присев на корточки и закрыв руками голову. Дети, изображая мышек, под музыку бегают по кругу друг за дружкой; останавливаются, чешут спинку, прыгают на месте, вертятся; опять бегут вперед; приседают, что-то жуют, поводят носом; вскакивают, осторожно крадутся к центру круга, быстро отбегают... Они все время настороже. Руководитель и активисты тоже изображают мышей и показывают остальным пример. Вдруг руководитель громко говорит: «Кот идет!» Мышки моментально замирают и не шевелятся. Музыка тоже прекращается. Кот медленно просыпается, встает, потягивается, грозно смотрит по сторонам, идет по кругу, стараясь заметить, кто из мышек пошевелится, а они стоят, не двигаясь и не сменяясь. Кто нарушит правило, того кот уводит и усаживает рядом с собой. Опять под музыку забегали, засуетились мышки. Так игра идет несколько раз. В конце кот пляшет с пойманными мышками внутри круга и выбирает на остальных нового кота.



На рыбалке (танец, музыка И. Дунаевского «Рыбацкая» из кинофильма «Искатели счастья»). Дети стоят парами вправо по кругу — пара за парой. Стоящий слева берет свою пару правой рукой за левую руку. Другая рука свободно опущена. Оба вытягивают соединенные руки вперед. Ноги сомкнуты.

Первая фигура. На 1-й такт танцующие делают вперед по кругу 4 простых шага, начиная с правой ноги. На 2-й такт отступают назад, делая 4 шага, и тоже начинают с правой ноги.



На 3-й и 4-й такты повторяют все эти движения еще раз, причем в конце разъединяют руки и поворачиваются лицом друг к другу. Таким образом, пары стоят боком по кругу.

Вторая фигура. Танцующие в парах на 5-й такт делают вперед 4 шага, начиная с правой ноги. При этом придерживаются правой стороны и меняются местами, но остаются спиной друг к другу. На 6-й такт возвращаются на свои места, отступая назад спиной 4 шага, придерживаясь той же правой стороны и начиная с правой ноги. Оказавшись друг перед другом, пары берутся за обе руки, подымают их до уровня плеч и на 7-й и 8-й такты кружатся вправо, делая 7 шагов, начиная с правой ноги. В конце оказываются в исходном положении, чтоб начать танец снова.

После танца руководитель делает небольшие перестроения, собирает к себе детей в тесный круг и организует пение массовых песен («Песня о родине», «Эх, хорошо», «Спасибо», «Спортивный марш», «Если завтра война», «Москва» и др.).

После песен объявляется перерыв на 10—15 минут. Все уходят на зала. Во время перерыва опять начинают действовать аттракционы, настольные игры. Дети поют песни, свободно играют, отдыхают. Если по плану намечен чай, детей ведут сразу всех или группами к столам в отдельные классы. Там все уже готово: столы накрыты, чай и угощение поданы. Зал в это время проветривается. В нем устанавливаются стулья, скамейки. Готовится торжественная часть и художественная программа.

Торжественная часть праздника. После перерыва педагоги рассаживают детей в зале так, чтобы младшие были впереди. Взрослые сидят по сторонам или в самом конце.

Торжественная часть праздника не должна быть длинной. Состоит она из краткого доклада, беседы, приветствий, выступлений детей. Беседа не должна занимать больше 10—15 минут, приветствия 3—5 минут. Специального стола для президиума можно не ставить. Заведующий школой, представитель от шефов, председатель родительского комитета могут поздравить детей с праздником, кратко, образно рассказать его идею, поделиться своими воспоминаниями. Дети — представители классов, отрядов, кружков — выйдут на эстраду и тоже поздравят присутствующих с праздником, сказав коллективное приветствие. В промежутках между приветствиями все сидящие в зале дети по знаку руководителя могут сказать хором лозунг праздника, ответить на приветствие, спеть 1—2 куплета массовой песни.

Торжественная часть праздника имеет большое значение, так как она приковывает внимание детей к основной идее данного дня. Поэтому надо обеспечить полную тишину в зале и удобно усадить детей. Все остальные комнаты и классы закрыть. Они свою работу закончили. Педагоги и дети тоже собираются в зале.

Торжественная часть может быть закончена пением «Интернационала», «Песни о Сталине», «Песни о родине».

Художественная часть праздника. Без всякого промедления следует переходить к художественной части праздника. Она обычно занимает 45—60 минут. Программа ее должна быть построена по принципу постепенного нарастания интереса и основана на чередовании музыкально-вокальных выступлений и декламации с небольшими театральными постановками, пляской и выступлениями физкультурников. Взрослые и профессиональные артисты должны выступать в конце.

Если художественная часть состоит из спектакля — постановки драматического кружка, кукольного или теневого театра или демонстрации кинофильма, то детских самодеятельных выступлений давать не следует, чтоб не перегрузить программу.

Особо надо подчеркнуть роль педагога, ведущего программу. От него зависит многое в правильном восприятии детьми художественных выступлений. Ведущий не должен допускать плоские шутки, неуместные остроты. Это может привести к умалению его авторитета как педагога, к насмешкам и нарушению порядка в зале. Не надо быть, вместе с тем, строгим педантом, официально, трафаретно объявляющим: «А сейчас выступит...» Ведущий в веселых, жизнерадостных тонах поясняет детям смысл очередного выступления, дает его краткую характеристику. В этом — большая воспитательная роль ведущего, помогающего детям в художественных образах познакомиться с тем, что имеет отношение к данному празднику.

В некоторых школах руководители проводили с детьми между выступлениями разные игры. Вот некоторые из этих игр.

И г р а п а л ь ц е в. Дети сидят. Руководитель стоит на возвышении и предлагает им держать перед собой ладони с растопыренными пальцами. Под веселую плясовую музыку руководитель, держа руки так же, как дети, делает ряд движений пальцами: сводит и разводит их; сжимает кисти рук в кулак и разжимает; покачивает ладони вправо и влево; поднимает их вверх и вниз и т. д. Но как только руководитель поднимет руки высоко вверх — все должны опустить свои руки вниз. Кто ошибется и тоже поднимет руки вверх, тот проигрывает. Игра проводится несколько раз подряд.

Д и р и ж е р. Руководитель делит сидящих детей на две половины, указывая, где проходит между ними условно делящая их линия. Предупреждает, что сейчас все будут петь дружно, без крика, песню «Москва», а он будет дирижировать. Все должны внимательно следить за ним. Если дирижирование неожиданно остановится — все немедленно прекращают пение. Кто зазевается и будет продолжать пение, тот проигрывает. После одной-двух репетиций игра проводится несколько раз подряд. Проигравшей считается та половина, у которой будет больше ошибок.

Этой игрой можно закончить художественную программу, пропев в заключение с детьми песню, связанную с идеей данного праздника.

Все выходы открываются настежь. Педагоги—

у выходов. Дети встают и группами идут одеваться. При выходе из школы специально выделенные педагоги и родители раздают детям гостинцы, если это было предусмотрено. Выдача идет быстро, спокойно, без задержек.

Получив гостинцы, дети расходятся по домам.

Примерная программа праздника и самая его форма будут изменяться в зависимости от его идеи. Содержание же каждого праздника имеет свои специфические особенности.

А теперь рассмотрим в календарном порядке содержание и примерные формы важнейших революционных праздников и годовщин, отмечаемых в начальной школе.

День Рабоче-Крестьянской Красной армии

Окруженная любовью и неустанными заботами всей страны, партии, правительства и товарища Сталина, Красная армия зорко охраняет мирный труд рабочих, крестьян и советской интеллигенции нашей родины.

Красная армия — гордость советского народа. Она прошла героический путь от плохо вооруженных отрядов первых лет революции до оснащенных первоклассной техникой и прекрасно обученных кадровых частей в наши дни.

Много выдающихся советских патриотов, героев гражданской войны, Героев Советского Союза воспитала Красная армия. Летчики, танкисты, артиллеристы, рядовые бойцы и вместе начальники показывали образцы беззаветной преданности родине, мужества, смелости, храбрости, настойчивости, находчивости, хладнокровия, умения выходить из трудного положения. На этих образцах нужно воспитывать в детях советский патриотизм, преданность родине, любовь к Красной армии.

В день Красной армии надо показать детям героику гражданской войны, полководцев революции — Чапаева, Щорса, Лазо и других, отметить роль и строительство и укрепление Красной армии Ленина, Сталина, Ворошилова, Кирова, Фрунзе, Орджоникидзе, Тимошенко.

В день Красной армии помещение школы надо украсить портретами наших вождей, героев гражданской войны, Героев Советского Союза, наркома обороны тов. Тимошенко. Надо устроить уголок Осоавиахима, где разместить: модели окопов, аэропланов, образцы противогазов; детскую литературу на военные темы; таблицы с рисунками и чертежами винтовки, пулемета, пушки, гаубицы, танка. Тут же следует вывесить большие плакаты с азбукой Морзе, с дорожными и топографическими знаками.

Специальная стена может быть отведена для рисунков детей о Красной армии, о героях-пограничниках, о летчиках.

На праздник следует пригласить представителей подшефной или рядом расположенной воинской части, а также родителей — участников гражданской войны, боев с белофиннами.

В качестве одной из интересных форм проведения дня Красной армии можно рекомендовать форму специального пионерского костра. Вот как проводился он в некоторых московских школах.

Школьники хотя и получили на руки пригласительные билеты, но были предупреждены, что попасть на костер трудно, что каждый пришедший должен пройти препятствия — выполнить ряд заданий на военную, физкультурную и другие темы, прежде чем получить пропуск. И только с пропуском он может пройти в зал, на костер.

Конечно, задания эти таковы, что на костер могут попасть все ребята, но все же каждый пришедший должен испробовать свои силы. Препятствия вводятся в действие не все сразу, а постепенно — через 10—15 минут одно за другим, так, чтобы в конце концов можно было охватить ими всех собравшихся детей.

Прежде всего каждый проходящий, раздевшись, должен показать свою ловкость и пройти по кочкам через болото. Два дежурных активиста рассказывают детям сущность игры и регулируют очередь. На полу поперек коридора проведена черта: это начало первого препятствия — болота. От черты вдоль коридора зигзагообразно начерчены 5—6 кружков диаметром в 20—25 *см*. Расстояние между кружками 70—100 *см*. Задача играющего: перепрыгивать с кочки на кочку так, чтобы не попасть в болото. Кто оступится, имеет право пробовать свои силы несколько раз, пока не переберется через болото. Перешедшему активист делает условленную пометку на билете, ставит на нем печать или дает талон.

После этого школьника ждет следующее препятствие: сбивание мяча — упражнение в меткости. В отдельном классе у стены на табуретке лежит волейбольный или футбольный мяч. Если нет мяча, ставят деревянную чурку или другой предмет. На расстоянии 5—7 шагов от мяча проведена черта. Играющий получает 3 маленьких резиновых или тряпичных мяча и должен, стоя на черте, сбить с табуретки этими мячами большой мяч. Кто не сумеет сбить, опять идет в очередь и пробует свои силы до тех пор, пока это ему удастся. Кто собьет, получает пометку на билете или талон и идет к следующему препятствию.

Условные знаки. Это трудное препятствие. О нем дети знали заранее и уси-

ленно готовились во время пионерских сборов, во время внеклассных занятий, тренировались дома.

Надо показать на схематическом плане или карте лес, дерево, болото, дорогу, мост, населенный пункт. Надо уметь также просигнализировать при помощи азбуки Морзе свое имя и фамилию. Кто ошибется и не совсем правильно выполнит задание, тому руководитель дает пояснения и помогает усвоить условные знаки.

Получив и здесь соответствующую пометку, пришедший на костер идет в класс, в котором руководитель проверяет наблюдательность. На столе разложено 10—15 различных предметов — мелких и больших: книга, карандаш, стакан, графин, перо, резинка, ленточка, гребенка, ключ, пуговица и т. п. Играющий должен запомнить расположение этих предметов в течение очень короткого срока, затем поворачивается спиной к ним. Руководитель делает перестановку некоторых предметов и, предложив играющему повернуться обратно, спрашивает его: «Что изменилось на столе?»

Так идет игра до тех пор, пока не соберется группа в 10—20 детей. С ними руководитель проводит в той же комнате игру «Незаметный предмет». Показав детям какой-нибудь небольшой предмет (ключ, гвоздь, карандаш и пр.), руководитель удаляет их из класса, а сам кладет предмет на видное место, но так, чтобы он слился с окружающим фоном: ключ вешает на гвоздь на темной стене, карандаш кладет между темными предметами, белую пуговицу кладет на белую бумагу и т. д. Зовет детей обратно в класс и предлагает искать предмет. Кто найдет, говорит об этом на ухо руководителю так, чтобы никто этого не слышал, и садится. Затем ищет следующий и т. д. Кто найдет последним — тот проиграл и может участвовать еще раз в этой игре.

Побывавшим в этой комнате руководитель делает пометку или дает особый талон, и дети переходят в последнюю комнату, где расположен уголок Осоавиахима и различные военные экспонаты. Там один из педагогов, пионервожатых или родителей, знающих военное дело, может пояснять детям чертежи и таблицы, показывать, как надо обращаться с противогазом, с компасом, может отвечать на вопросы и сам их задавать, например: «Какая разница между пушкой и гаубицей? Как найти направление в лесу по пням и деревьям? Что такое перископ? Что такое зенитное орудие?» Вопросы чередуются с загадками, например:

Что общего у винтовки и у дерева? (Ствол.)

Шесть ног, две головы, один хвост. Что это такое? *(Всадник на коне.)*

Какая мушка не летает? *(Мушка на ружье.)*

Сиришпуть с него на ходу можно, а сесть на ходу нельзя. *(Самолет.)*

Какую ленту не вплетешь в косу? *(Пулеметную.)*

Тут же можно предложить детям решить ребус на военную тему, расшифровать телеграмму, написанную при помощи азбуки Морзе.

Гости-бойцы беседуют с детьми, поют с ними любимые красноармейские песни, участвуют в играх и плясках.

Всем, побывавшим в военной комнате и прошедшим предыдущие препятствия, руководитель выдает специально приготовленные пропуска, на которых написано слово *Оборона*.

Примерно через час после начала сбора подается сигнал, и дети, построившись, идут в зал. При входе дежурные активисты спрашивают и проверяют пропуска, приглашая детей занять места вокруг костра. В зале полумрак. В центре зала — костер, представляющий собой небольшую горку тонких сучьев и поленьев, закрытых в разных местах красной материей. Под сучьями укреплено несколько электрических лампочек, проводка от которых идет к стене, замаскирована, хорошо изолирована и защищена. Всю проводку к костру должен делать опытный электромонтер, чтобы не было опасности в пожарном отношении.

Вокруг костра расставлены стулья и скамейки так, чтобы было достаточно места для выступлений. С одной стороны оставляется площадь побольше. Дети рассеялись. По знаку пионервожатого они хором говорят: «Костер пионерский, зажигись!» Лампочки костра зажигаются.

Вожатый дает слово представителю Красной армии, который кратко говорит о значении этого дня, о роли Красной армии в обороне страны, об ее тесной связи с народом, об исторических днях освобождения трудящихся Западной Украины, Западной Белоруссии, Бессарабии и Северной Буковины из-под помещичьего гнета, о войне с белофиннами и о необходимости для детей расти мужественными, закаленными, дисциплинированными, хорошо учиться и брать во всем пример с героев — защитников нашей родины.

Выходит хор. Он поет некоторые из следующих песен: «Письмо Ворошилову», муз. Листова, «Оборонная», муз. Иорданского, «Вырастем, сами станем бойцами», муз. Иорданского, «Песня о Щорсе», муз. Блантера, «Песня о Чапаеве», муз. Новикова, «Песня о луганском слесаре», муз. бр. Покрасс, «Винтовка», муз. Покрасс, «Конармейская», муз. Покрасс, «Песня о танкисте», муз. Листова, «Три танкиста», муз.

Покрасс, «То не тучи, грозовые облака», муз. Покрасс, «Герои Хасана», муз. И. Дунаевского.

После пения можно перейти к рассказыванию.

Примерный материал для рассказывания: отрывки из повести «Чанаев» Фурманова, «Мохнатый друг» В. Вальде, «Братский долг» по В. Лавреневу или «Три героини» по М. Слепневу. Большой выбор рассказов имеется также в школьных хрестоматиях, книгах для чтения, в сборнике «Счастливое детство», в «Рассказах о пограничниках» Г. Рыклина, в брошюрах «Книга за книгой» и др.

После рассказа обычно выступают танцоры. Они могут приготовить одну из народных плясок.

Дальше идет декламация. Можно, например, прочитать стихотворение О. Высотской:

ПАША ПЕСКОВ

Пулеметы мы научим,
Лесом танки проведе.
Чтобы легче, чтобы лучше
С хитрым справиться врагом.
Корабли плывут морями
По широкому пути,
Станем тоже моряками.
Нам бы только подрасти.
Все поводки самолета
Научить бы поскорей —
В облаках летать охота
Над просторами морей.
Дорогой товарищ Сталин, —
Пусть пройдет немного дней —
Мы защитниками станем
Милой родины своей.

Для декламации рекомендуются также стихотворения: «Письмо Ворошилову» Л. Квитко, «Красноармеец Петров» С. Михалкова, «У костра» А. Барто, «Проводы» Л. Квитко, «Товарищ» С. Михалкова, «Возьмем винтовки новые» В. Маяковского, «Осень 1939 года» В. Замятина, «Ветер с Запада несется» В. Лебедева-Кумача.

После декламации можно разыграть шараду «О-бор-она». Шараду может приготовить одно из звеньев под руководством пионервожатого, который после нее предлагает всем сидящим детям сказать хором один раз слова «Всегда готов!» Убедившись, что все говорят дружно и четко, вожатый предупреждает детей, что они должны будут сказать эти слова по его знаку, а сам начинает читать стихотворение И. Добровольского:

Вожатый. Защищать страны границы,
Встать с ружьем в ряды бойцов,
Оседлать стальную птицу
Будь готов!

Все. Всегда готов!

Вожатый. И когда бы, где бы ни был,
Отражать любых врагов
С моря, с суши или в небо
Будь готов!

Всегда готов!

Под марш в полукруг входит группа из 10 школьников (5 девочек и 5 мальчиков) в физкультурных костюмах. Выстроившись в ряд, они исполняют хоровую декламацию, затем перестраиваются, делают одну за другой три пирамиды для 10 человек (постановка Н. Васютина и В. Дрер, см. стр. 273) и уходят с пением «Три танкиста», муз. Покрасс. Песню подхватывают все дети. После двух-трех куплетов вожатый может громко сказать лозунги:

«Да здравствует наша могучая, непобедимая Красная армия! Ура!

Да здравствует великий вождь народов товарищ Сталин! Ура!»

После каждого лозунга-приветствия дети дружно подхватывают: «Ура!»

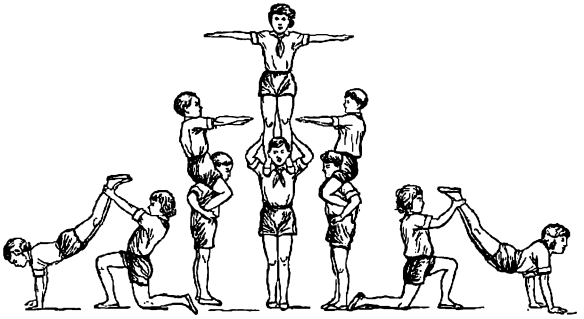
Костер окончен. Дети провожают гостей и постепенно расходятся.

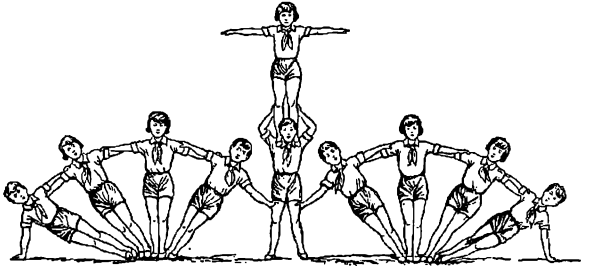
1 Мая

1 Мая — смотр революционных сил международного пролетариата. Трудящиеся и угнетенные народы всех стран теснее смыкают ряды вокруг своих коммунистических партий, готовясь к решительным боям за торжество коммунизма во всем мире. Они с гордостью смотрят на Советский Союз, который, как маяк, указывает им путь к освобождению от гнета капитала.

1 Мая — интернациональный праздник, и в этом его специфическое воспитательное значение. Наши дети должны знать, в каких условиях живет рабочий класс за рубежом, как жестоко расправляется капитал со своими жертвами и как героически борются за свою свободу народы Китая и других угнетенных стран.

Наши дети, растущие в свободной стране, окруженные постоянным вниманием и заботой всех трудящихся, не знают, как плохо жилось прежде рабочим, деревенской бедноте, «инородцам». На своих маевках рабочие собирались, преодолевая массу препятствий. Надо рассказать детям о прошлых маевках, подчеркнуть разницу между ними и теперешними, сравнить с зарубежными.





1 Мая — праздник бодрости, радости, праздник весны. Он имеет также и интернациональное значение. Все это, а также огромные достижения СССР и грандиозные задачи, стоящие перед нами, должны быть раскрыты перед детьми в ярких беседах, песнях, рассказах, стихах и других выступлениях.

В зависимости от состояния погоды праздник 1 Мая может быть проведен в помещении или на открытом воздухе. В последнем случае необходимо, чтобы площадка для гулянья была сухая, чистая, ровная, не пыльная, не проходная, без камней и стекол и чтобы по сторонам были скамейки для сиденья.

Чаще всего торжественную часть и художественные выступления устраивают в здании школы, а игры и массовые развлечения, в случае хорошей, теплой погоды, переносят на школьную площадку. Такое гулянье длится около трех часов.

Собирающиеся на праздник дети развлекаются по-разному. Желающим предлагается участвовать в самодеятельных групповых играх на школьном дворе. Играют в мяч, в «третий лишний», «пустое место», «горелки», «салки», «прятки»... Часть детей танцует под баян, часть поет. Активисты приносят скакалки, веревочки, обручи и организуют, под наблюдением педагогов, игры с прыжками, с бегом, эстафеты... Авиамодельный кружок устраивает в стороне запуск бумажных стрел, голубей, змеев, моделей планеров и самолетов на соревнование — кто дальше запустит.

В другом месте любители участвуют в аттракционе «три кегли», состоящем в том, что на ровной дорожке ставятся в ряд три кегли или городошные чурки на расстоянии 10—12 *см* одна от другой. На черте в 10—15 шагах от кеглей становится играющий и получает два крокетных шара. Надо катить эти шары по ровной дорожке один за другим так, чтобы сбить хотя бы две кегли. Сумевший это сделать — выигрывает.

Когда основная масса детей соберется, идут в зал.

Начинается торжественная часть праздника. Руководитель поздравляет детей с праздником и предоставляет слово докладчику. Краткий рассказ докладчика о маевках в прошлом прерывается, по его предложению, общим пением присутствующих, под руководством преподавателя пения, одной из старинных революционных песен: «Варшавянка», «Замучен тяжелой неволей», «Красное знамя», «Смело, товарищи, в ногу» и др. Докладчик продолжает говорить о борьбе зарубежных братьев, о наших достижениях и задачах. Заканчивает призывом: «Ребята! Продолжать и завершить великое дело Ленина — Сталина будьте готовы! Дети отвечают: «Всегда готовы!»

На сцену выходит хор и поет вместе со всеми «Интернационал», а затем исполняет песни, специально приготовленные к 1 Мая, например: «Песня о Сталине», муз. Покрасс, «Пионерский май», муз. Старокадомского, «Песня Майя», муз. Соковнина, «Майская пионерская», муз. Мокроусова, «Первое мая», муз. Кабалевского, «Счастливый день», муз. Красева, «Весенняя песенка», муз. Иорданского, «Два поколения», муз. Раухвергера.

Хор уступает свое место чтецам, декламаторам, рассказчикам. В их репертуар можно включить: «Военный парад» С. Михалкова, «Детям» Джамбула, «Ребята» С. Михалкова, «Где лучше» Е. Долматовского, «Воротничок» Л. Тайц, «Счастливый день» М. Ивенсена, «Майская песенка» В. Маяковского, «Северный май» М. Рудермана, «Весна» А. Пушкина, «Зеленый шум» Н. Некрасова, «Товарищи» С. Михалкова, «Первое мая в 1905 г.» Роомас и др.

Стихотворение «На майском параде» М. Ивенсена может быть исполнено вместе с сидящими в зале. Руководитель предупреждает детей, что по его знаку все должны сказать: «Советские люди в Советской стране». После 2—3 репетиций на сцену выходит активист и декламирует:

Один. В честь Мая весь город украшен цветами,
С цветами выходим навстречу весне.
Растили их сами, своими руками

Все. Советские люди в Советской стране.

Один. Атласное знамя расшито шелками,
Знамена на башне, в окне, на стене.
Их вышили сами своими руками

Все. Советские люди в Советской стране.

Один. На площадь выходят стальными рядами
Могучие танки и тяжелой броне.
Их сделали сами своими руками

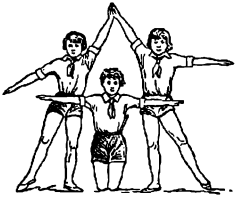
Все. Советские люди в Советской стране.

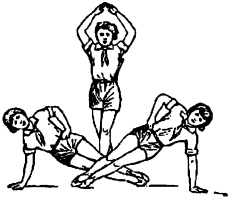
Один. Под праздничным солнцем, сверкая над нами,
Звено самолетов летит в вышине.
Их сделали сами своими руками

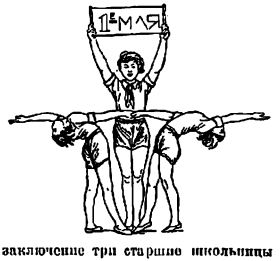
Все. Советские люди в Советской стране.

Чтецы и рассказчики чередуются с танцорами. Сначала танцуют поодиночке, а в конце группа на 8 ребят исполняет «Танец с прыгалками и мячами» (постановка А. Ткаченко). Другая группа детей, в большем количестве, может исполнить русскую народную пляску «Лентяй», записанную и обработанную В. Бокуновой.

Пляски могут сменяться небольшой пьесой-игрой самодеятельного кукольного театра «Наш парад» С. Преображенского.







В заключение три старшие школьницы или школьника делают под музыку три пирамиды. Во время последней пирамиды руководитель предлагает детям сказать хором: «Да здравствует 1 Мая!», а затем спеть 2—3 куплета песни «Москва», муз. Покрасс, и объявляет, что сейчас всех приглашают выйти на площадку для участия в первомайском параде и играх.

Выйдя на площадку, дети строятся в колонны по 4 человека, во главе с пионервожатыми. Разукрашенные красными флагами, плакатами, цветами, колонны проходят парадом под марш мимо импровизированной трибуны, с которой их приветствуют и поздравляют с праздником *представители партийных и профсоюзных организаций, педагоги и родители.*

Проведя колонну после парада маршем вокруг площадки, руководитель перестраивает ее в цепочку и образует круг. Начинаются массовые игры и танцы.

Зрители стоят или сидят по сторонам, чтобы не мешать детям. Аккомпаниатор сидит в центре круга.

Проведя две-три массовые игры и один общий танец, руководитель вызывает к себе по 4—5 человек, заранее назначенных от каждого класса или отряда, для участия в комическом стипльчезе (бег с препятствиями).

Неучаствующие отходят подальше и свободно располагаются вокруг площадки. Участвующие же в соревновании становятся на «старт» — начальную линию бега — по 1—2 человека от каждой группы, в зависимости от ширины беговой дорожки, идущей вокруг площадки и заранее разбитой на этапы. Длина всей дорожки 50—100 *м*. Разделена она на 3—4 этапа по 15—20 *м*. Этапы располагают на углах, поворотах. Расстояние между ними и их количество определяются в зависимости от силы и возраста детей.

Выстроившись в ряд, участники первого «забега» по команде руководителя «Приготовиться... Внимание... Марш!» бегут к первому препятствию — мешкам. Получив на повороте большой мешок, бегущий влезает в него и прыгает вперед, придерживая мешок руками. Дальше бегущего ждет обруч, который надо прокатить одной или двумя руками до следующего этапа. Здесь лежат на скамейке дощечки и на каждой из них по одному шарику. Надо подхватить дощечку и донести на ней шарик до следующего этапа, не придерживая другой рукой, и положить на скамейку. Наконец, на последнем этапе играющего ждет на земле волейбольный мяч. Этот мяч надо зажать между коленями и, не придерживая руками, добежать с ним до конечной черты бега — «финиша». Кто из участников забега прибежит первым и выполнит по пути все задания — тот выиграл. За первым идет второй забег, потом третий и т. д. Активисты и педагоги помогают руководителю проводить игру, стоя на этапах и наблюдая за порядком. Никто не должен мешать бегущим, стоять на их пути, помогать и входить внутрь круга.

Когда все забеги кончатся, в середину площадки под марш выходят авиамоделисты; под наблюдением руководителя авиамодельного кружка они наполнят согретым воздухом шар-монгольфьер и пускают его в свободный полет. На монгольфьере крупными буквами выведен первомайский лозунг.

Руководитель и помощники — судьи, успевшие в это время приготовить и распределить призы за участие в стильчезе, приглашают детей подойти поближе к трибуне и стать свободным полукругом. Руководитель вызывает вперед победителей, вышает им небольшие призы и, пропев вместе со всеми детьми любимую массовую песню, объявляет утренник законченным.

Годовщина Великой Октябрьской социалистической революции

Историческое значение Великой Октябрьской социалистической революции для нашей страны и всего человечества должно быть со всей ясностью раскрыто перед детьми на празднике.

Безотрадное прошлое царской России, ее исключительная отсталость, бедность, угнетение народов до революции — с одной стороны, и огромные успехи нашего социалистического строительства, блестящий путь побед, пройденный трудящимися Советской страны под руководством партии Ленина — Сталина, — с другой, должны встать перед детьми в ярких, художественных образах. Советский Союз, как скала, как гигант, стоит, неприступный и могучий, продолжая свое великое дело и служа примером для всего передового человечества и для угнетенных всего мира. Празднование этой великой годовщины должно помочь воспитанию в детях советского патриотизма и пролетарского интернационализма.

Наши дети растут, окруженные заботами партии, правительства и товарища Сталина.

Октябрьская годовщина — это всенародный праздник любви к социалистической родине, к великим вождям народов — Ленину и Сталину. Эта любовь должна воспитываться в наших детях, счастливых тем, что они живут в эпоху постепенного перехода от социализма к коммунизму и что они тоже будут участвовать в построении и защите коммунизма. Праздник Октябрьской революции — радостный и вместе с тем торжественный.

В начальной школе он может быть проведен в форме утренника, где наряду с различными развлечениями будет небольшой доклад, приветствия, выступления детей, концертная программа или демонстрация кинофильмов (Трилогия о большевике Максиме, «Ленин в Октябре», «Ленин в 1918 году», «Человек с ружьем» и др.)

Герои и участники октябрьских боев и гражданской войны — почетные гости на празднике. Дети окружают их заботой и вниманием, показывают, как они оформили свои классы, какие лозунги написали и какие рисунки приготовили. Дети знакомят гостей со своими работами, приглашают участвовать в развлечениях, послушать в отдельной комнате радио или патефон, побеседовать. Усаживаются в кружок. Участник гражданской войны рассказывает детям интересные эпизоды из своей боевой жизни.

Большое впечатление произвело на детей одной из московских школ появление «Бабушки-Загадушки». Сначала она прислушивалась к рассказу и одобрительно кивала головой, а потом, когда рассказчик кончил, пробралась вперед, ласково поздоровалась с детьми, села на видном месте и начала загадывать им загадки. Говорила бабушка мягким голосом, громко, спокойно, просто, приветливо. Одета она была в русский народный костюм. На голове — платок. Свои очки она время от времени поправляла, снимала, приподнимала на лоб. (На роль «Бабушки-Загадушки» была выделена родительница-активистка, загримированная соответствующим образом.) В руках у «Бабушки-Загадушки» было лукошко с подарками и гостинцами: фруктами, сладостями, безделушками, флажками, бантиками, различными украшениями.

Загадки у бабушки были простые, понятные детям. Иногда между загадками она задавала им хитрую задачу или вопрос. Между серьезными загадками попадались и шуточные — каламбуры, например:

Когда иона покупают, какой он бывает? *(Мокрый.)*
Где вода стоит столбом? *(В стакане.)*
Что стоит посредине земли? *(Буква «м».)*
По чему собака бегает? *(По земле.)*

Кто отгадывал загадку, тому бабушка давала гостинец и просила свою загадку загадать. С большим успехом прошли рифмованные загадки, на которые ответ говорили все дети вместе, хором:

На стене висит тарелка,
По тарелке ходит стрелка,
Стрелка та не для красы —
Время скажут нам...
(Часы.)

В уголке у самой печки,
На своем стоит месте
Неуклюжа и долга,
И зовется...
(Ночерга.)

Я пылаю, не сгорая,
Весь народ напит до краи,
Из трубы выходит пар.
Что же это?
(Самовар.)

Ем я уголь, пью я воду,
Как напьюсь — прибавлю ходу.
Возу обов на сто колес
И мавываюсь...
(Паровоз.)

«Мы собрались отпраздновать годовщину Великой Октябрьской социалистической революции,— сказала в заключение «Бабушка-Загадушка», — слушали рассказы про гражданскую войну. Теперь послушайте, я вам расскажу, как барин в старину над мужиком надевался и как тот мужик барина и попа проучил, хотите?» Дети дружно ответили: «Хотим, хотим», — и расположились поудобнее.

Бабушка начала рассказывать им сказку «Мужик и барин», а потом «Поп и мужик».

В то время как часть детей слушает рассказы, сказки, разгадывает загадки, другая часть может быть занята играми, развлечениями, может петь, танцовать...

Но вот подан условный знак. Дети, собравшись по классам, строятся, идут в зал и рассаживаются там. Начинается торжественная часть. Краткий доклад о значении праздника. Приветствия.

Группа детей-отличников учебы, одинаково одетых, выходит под марш на сцену или эстраду и, выстроившись в шеренгу, говорит по принципу хоровой декламации (из приветствия пионеров и школьников Москвы XVIII съезду ВКП(б):

Первый. Кремлевские звезды
Над нами горят —
Повсюду доходит их свет!
Хорошая родина есть у ребят
И лучше той родины
Все. Нет!
Первый. Мы пляшем, поем
И смеемся сейчас —
Нам радостно жить
На земле!
И все потому,
Что о каждом из нас
Все. Заботится Сталин в Кремле!
Первый. Мы чудесно живем,
Второй. Мы цветем, мы растем,
Третий. Дни счастья настали.
Первый. Нас к победам ведет
Все вперед и вперед
Наш родной и любимый Сталин!

Спасибо товарищу Сталину
за нашу радостную жизнь!

Первый. И кем бы мы в жизни ни стали,
Второй. И где бы наш путь ни лежал
Все. Мы будем такими, чтоб Сталин
Нам тоже спасибо сказал!

Аккомпаниатор дает тон. Руководитель дирижирует, и все присутствующие, вместе с приветствовавшими отличниками, поют песню «Спасибо», муз. Половинкина («Вся страна ликует и смеется»). Двое активистов могут в это время держать большой плакат с текстом этой песни.

Под марш и аплодисменты активисты уходят со сцены, а руководитель, отвечающий за художественную программу, сейчас же приступает к ее проведению.

Содержание выступлений связано, в основном, с идеей праздника.

Дети могут приготовить стихи, например:

ПРАЗДНИК ОКТЯБРЯ

О. Высотская

Пролетайте мимо, тучи!
Вы нам не нужны,
Ведь сегодня самый лучший
День для всей страны.
Не шуми, осенний ветер!
Что ты дуешь зря?
Пусть услышат все на свете
Песню Октября.
Если и солнышко над нами —
Солнцу каждый рад.
Хорошо итти с флажками
На большой парад.

Можно также прочитать такие стихотворения, как «Два сокола», перевод с украинского, «Песня о Сталине» С. Алымова, «На праздник Октября» Е. Тараховской, «Осенняя Октябрьская» Н. Сакониской.

Велики наши достижения на фронте социалистического строительства. Там, где прежде были пустыри, непроходимые болота, дикая тайга, выросли теперь фабрики, заводы и целые города. В Москву по новому каналу идут большие волжские корабли. Об этом детям расскажет стихотворение «Корабли идут в Москву» Д. Холенцро (читает один из учеников-активистов). Затем другой активист запевает песню «Наша Волга», муз. И. Дунаевского, текст В. Лебедева-Кумача. Весь зал подпевает припев:

Красавица народная,
Как море, полноводная,
Как родина, свободная,
Широка, глубока, сильна.

Руководитель говорит: «Под Москвой, сердцем Советской страны, проложена чудесная дорога — метро, с подземными вокзалами-дворцами, с движущимися лестницами-эскалаторами. Ребята, скажите дружно, хором по слогам: «На метро!» Взмах руки, и все присутствующие повторяют эти слова.

Один из школьников с эстрады читает стихи, а все остальные дети, по знаку руководителя, говорят: «На метро!»

НА МЕТРО

(песенка-загадка)

Н. Саконская

Есть такое чудо —
О нем творят повсюду.
Придумано не худо.
Устроено хитро.
Плывет и не качается,
Бежит и не кончается.
Где такое чудо?

На метро!

Есть такие двери,
Особенные двери:
Разные и тетери
Не пустит на порог.
Посад отправляется —
Сами закрываются.
Где такие двери?

Все. На метро!

Один. Есть такие залы —
Гранитные кварталы,
Подземные вокзалы
Блестят, как серебро,
С просторными перронами,
Высокими колоннами.
Где такие залы?

Все. На метро!

Один. Есть такие люди,
Настойчивые люди,
Они сказали: «Будет
Сдана работа в срок», —
Проходчики, бетонщики,
Забойщики, кессонщики...
Где такие люди?

На метро!

Кроме стихов, дети могут приготовить к празднику небольшие инсценировки: сказку А. С. Пушкина «О попе и работнике его Балде», народную сказку «Репка», «Кем быть», по В. Маяковскому, и др.

Под руководством преподавателя пения хоровой кружок может пропеть песни: «Песни советских школьников», муз. Салиман-Владимирова, «Мамлакат», муз. Чемберджи, «Пионерский дворец», муз. Кабалевского, «Песня испанских детей о Ленине», муз. Салиман-Владимирова, «У ребят порядок строгий», муз. Бизе, «Бескозырка белая», муз. Галкина.

Декламация, инсценировка, пение, музыкальные выступления чередуются с танцами. Могут быть с детьми подготовлены несложные пирамиды для группы из 5 человек, постановка Н. Васютина и В. Дреер, и коллективная танцевальная постановка А. Арсеньевой «Танец с флажками» для группы в 8—12 человек.

После выступлений руководитель предлагает детям запомнить и сказать, по его знаку, слова:

Октябрята, пионеры
Песни звонкие поют.
Октябрята, пионеры
Флаги красные несут.

Проводится 2—3 репетиции. Когда дети научатся говорить четко, дружно, но без крика, руководитель превупреждает их, что один из школьников прочтет стихи, а все должны по его знаку говорить эти слова.

Выходит на эстраду школьник и громко, ясно, бодро читает:

Один. По республике Советской
Флаги красные горят,
У республики Советской
Нынче праздник: Октября.

Октябрята, пионеры и т. д.

Один. День гудит большой, веселый,
Солнце шире распахнул,
В этот год учиться в школы
Много, много нас пришло.

Все. Октябрята, пионеры и т. д.

Один. Чтоб помочь великой стройке,
Обещанье даем:
Мы учебу дружно, стойко,
По-ударному пройдем!

Все. Октябрята, пионеры и т. д.

Руководитель (громко):

«Да здравствует великая годовщина Великой Октябрьской социалистической революции, ура!»

Дети подхватывают: «Ура!»

Объявляется 10—15-минутный перерыв, во время которого детям может быть предложен чай. Открываются все свободные комнаты с настольными играми и аттракционами.

Зал проветривается. Лишняя мебель, стулья, скамейки, уносится или аккуратно ставится на сцену и вдоль стен. После перерыва дети входят в зал, и начинаются массовые игры, которые заканчиваются торжественным маршем колонны или цепочки детей вокруг зала, змейкой, улиткой. Колонну можно украсить флажками и цветными гирляндами.

Во время марша дети поют песню «Эх, хорошо», муз. И. Дунаевского, текст В. Шмитгофа. Заканчивают эту песню, стоя в тесном кругу, а затем под марш идут к выходу, где сдают активистам флажки и другие украшения.

С прощальным приветствием дети идут одеваться.

День Конституции

На празднике, посвященном годовщине принятия Сталинской Конституции, надо особенно ярко показать детям дружбу народов Советского Союза и величие наших достижений во всех областях строительства социализма. Особо надо оттенить заботу нашего социалистического государства о детях.

Наша Конституция имеет всемирно-историческое значение. Это самая передовая, самая прогрессивная из всех существующих конституций; кратким выдержкам из нее должно быть отведено почетное место на празднике.

Отдельные статьи Конституции могут быть художественно написаны, украшены и развешаны в разных местах самими детьми. На самом видном месте — портрет великого творца Конституции товарища Сталина, окаймленный красным знаменем, флажками, зеленью и цветами.

Одной из наиболее интересных форм празднования Дня Конституции в начальной школе является костюмированный утренник.

В классах устраиваются уголки народов СССР: украинский, белорусский, татарский, узбекский и др. Можно ограничиться двумя, тремя уголками, украсив отличительными для данного народа узорами, рукодельем, предметами домашнего обихода, одеждой, картинками из быта и природы.

Стены комнат и зала украшаются гербами союзных республик, лозунгами, приветствиями товарищу Сталину.

Депутаты Советов — почетные гости на празднике в школе. Их радушно встречают активисты и ведут показывать, как устроены разные уголки и украшены классы.

Дети одеты необычно. Некоторые наряжаются в национальные костюмы: тут и узбек, и киргиз, и русский, и грузин, и белорус, и таджик... Кто сумел раздобыть себе тюбетейку, кто — пестрый халат или расшитую «украинку».

Организаторы праздника тоже приносят разные украшения, которые помогают сделать родители и дети: бумажные шапочки, колпаки, веночки, шлемы, воротники-жабо и т. п. Теперь все это используется во время сбора детей.

Зал освобождается от мебели, стульев и скамеек. В одном классе часть детей беседует с гостями. В другом — группа детей танцует, играет под аккомпанемент патефона.

В читальне педагоги организуют с детьми литературно-географические игры, например Путешествие по городам СССР. Каждому из играющих дается маленький лист бумаги и карандаш. Педагог называет какой-нибудь город СССР, например «Москва». Все пишут название этого города, а под ним — название другого города, которое начинается с последней буквы предыдущего, например «Архангельск». Следующий город пишется еще ниже и должен начинаться с последней буквы предыдущего, например «Курск». Города пишут столбиком, но так, чтобы не повторять уже названных. Всего надо написать 15 городов, причем последний город должен опять быть «Москва». Таким образом, путешественник отправляется из Москвы и возвращается в Москву или в другой назначенный педагогом город. Выигрывает тот, кто раньше других закончит это путешествие, но руководитель предварительно проверяет, правильно ли написаны названия городов, нет ли повторений и нарушения условий игры. Можно присудить первенство не одному, а нескольким игрокам и дать им премии в виде украшений на костюм.

При желании детей эту игру проводят несколько раз подряд, учитывая возраст играю-

щих и увеличивая или сокращая число городов для путешествия.

Тот же педагог предлагает детям для решения различные задачи и загадки, например:

Жидко, а не вода, бело, а не снег. *(Молоко.)*

Сами верхом, а ноги за ушами. *(Очки.)*

Пятеро толкают, пятеро держат, а двое смотрят. *(Пальцы вдевают нитку в иголку, а глаза смотрят.)*

Между двух сестёр я в середине один. *(Нос.)*

Сестра к брату в гости идет, а он от сестры прячется. *(Ночь и день.)*

Чем больше ем, тем больше остаюсь. *(Орехи и скорлупа.)*

Лежал, лежал, да в речку и побежал. *(Снег.)*

Кто догадается — когда лошадь в хищника превращается? *(Когда она идет рысью.)*

В названии какого северного животного нужно переменить одну букву, чтобы получить время года? *(Олень — осень.)*

Трое играли в шашки и сыграли три партии. Сколько сыграл каждый? *(Две партии.)*

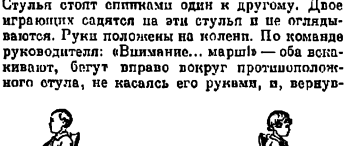
Если дождь идет в 12 часов ночи, то может ли быть через 72 часа солнце? *(Нет. Это тоже будет ночь.)*

Летело семь страусов. Одного охотник убил. Сколько страусов улетело? *(Страусы не летают.)*

Отвечающие правильно на вопрос или решившие задачу, получают приз в виде карнавального украшения.

В комнате аттракционов проводится соревнование на ловкость, быстроту, подвижность и выдержку.

Два стула и веревочка. На полу вдоль комнаты растягиваются веревочка длиной в 2—2½ *м*. Над концами веревочки ставятся два стула так, чтобы середина переднего края стула была над краем веревочки. Спулья стоит спинками один к другому. Двое играющих садятся на эти стулья и не оглядываются. Руки положены на колени. По команде руководителя: «Внимание... марш!» — оба вскакивают, бегут вправо вокруг противоположного стула, не касаясь его руками, и, вернувшись к своему стулу, садятся на него и хватаются за конец веревочки. Кто раньше потянет к себе веревочку, тот выиграл и получает приз. После этого садится на стулья следующая пара. Руководитель должен следить, чтобы играющие строго выполняли правила: 1) сидели прямо, не оглядывались; 2) бежали только по команде; 3) обегая стулья, не трогали их и не сбивали с места; 4) вернувшись обратно, сначала садились бы на свой стул, а потом тянули веревочку; 5) если оба одновременно потянут со — соревнование проводится еще раз.



Но вот гости и дети собрались. Ответственный руководитель дает знак. Двери зала открываются, и младшие дети входят в него, а затем старшие и взрослые. Становятся полукругом, лицом к портрету товарища Сталина, оставив внутри свободное пространство.

В оставленный проход под марш входит группа детей-активистов в различных национальных костюмах. Впереди несут герб СССР, от которого во все стороны протянулись длинные красные ленты. Войдя в середину полукруга, группа «Дружба народов СССР» останавливается и выстраивается в одну линию, лицом ко всем детям. В центре группы — герб СССР. Заведующий школой поздравляет детей с всенародным праздником и говорит краткое слово.

После этого стоящая перед детьми группа «Дружба народов СССР» исполняет по принципу хоровой декламации стихотворение «Богатство», перевод с азербайджанского, из сборника «Творчество народов СССР», а в конце, вместе со всем залом, поет «Песню о Сталине», муз. Дм. и Дан. Покрасс, слова М. Исаковского («Шумит плодородные степи»).

Группа уходит, а руководитель организует с детьми игры и танцы.

Через 10—15 минут объявляется перерыв.

Дети образуют большой круг или становятся полукругом перед сценой. Начинается небольшая концертная программа.

Сначала идет декламация.

ЭТО — НАШЕ

С. Михалков

Я смотрю по сторонам:
Это — наше!
Это — нам!

Этот город,
Лес и горы,
Все фруктовые сады,
Эти реки, и озера,
И проточные пруды,
Реющие апельсиновые,
Вышки нефтяные!

Я смотрю по сторонам:
Это — наше!
Это — нам!

Эти горные аулы
И степные кишлаки,
Этих грозных пушек дула,
Эти конные полки,
Эта рожь,
Овес,
Пшеница,
То колхозное зерно,
Что хранится, как вено
На пять лет запасное!

Я смотрю по сторонам:
Это — наше!
Это — нам!

Справа —
море,
Слева — сопки
И приморская тайга,
Где везде, на каждой тропке,
Смерть и гибель для врага.
Эти крепости стальные
На воде и на земле,
Эти самые родные
Наши звезды на Кремле!

ПЕСНЯ О СТАЛИНЕ

(перевод с украинского)

Е. Туренкова

Как светлое солнце,
Что в небе плывет,
Нам светлое имя
Сияет с высот.

Как солнце, что в синей
Горит вышине,
Так славит то имя
Народ на земле.

С тем именем к счастью
Народы идут,
Про Сталина песни
Все люди поют.

Можно также прочитать стихотворения: «Великий Сталинский закон» Джамбула, «Слава» Лободева-Кумача, «Молодая земля», перевод с украинского, «Песня» Джамбула, «Песня — молния» В. Маяковского.

Хор выступает с пением и исполняет: «Песню о Сталине», муз. Покрасс, «Сталинский закон», муз. Старокадомского, «Песню о родине», муз. И. Дунаевского, «Ах, хорошо», муз. И. Дунаевского.

Хор сменяет ударный оркестр с колокольчиками, трещетками, кастаньетами, бубнами и другими несложными инструментами. Сначала можно исполнить «Турецкий марш», муз. Моцарта, потом «Листок из альбома», муз. Грига, и «Польку», муз. Чайковского.

Можно также исполнить «Во саду ли в огороде», «Бульбу», «Гопак».

В полукруг выходят плясуны, и под аккомпанемент ударного оркестра начинается самодеятельная пляска: русская, украинская, белорусская, кавказская и т. д.

Руководитель объявляет, что во время следующего перерыва будет проведен конкурс костюмов и плясок. Детей приглашают помочь жюри в присуждении призов. Все строятся парами за руководителем, и возобновляются общие танцы и игры. Через 15—20 минут — второй перерыв.

Костюмированные дети выходят из зала и собираются в коридоре или в отдельном классе. По знаку руководителя они входят парами в зал под звуки бодрого марша и не спеша проходят мимо членов жюри, расположившихся на эстраде. Члены жюри еще раньше заметили костюмы и украшения, достойные премирования. Сейчас подводится окончательный итог и присуждаются призы. В состав жюри входят педагоги и родители, знакомые с художественной работой и с танцем.

После небольшого шествия костюмированные образуют широкий круг, внутри которого проводится конкурс на лучшее исполнение народной пляски. Дети выходят в круг плясать по 2—3 человека. Из них жюри отбирает лучших. В кольце между лучшими проводится конкурс на занятие первых мест.

Жюри уходит на совещание и готовит призы, а внутри круга появляется Необыкновенный акробат.

Этот аттракцион применялся во многих школах интересен тем, что создает впечатление человека, идущего на руках. На самом деле это не так.

Обыкновенный яркий костюм клоуна, сшитый из цветных лоскутов, кто-либо из ребят надевает так, чтобы в рукава были просунуты ноги. На ступни своих ног мальчик надевает большие розовые перчатки, крепко прилитые к рукавам клоунского костюма. Эти перчатки имеют вид култей рук с широко расставленными пальцами. Спереди, между ногами ученика, к костюму прикрепляется голова клоуна, сделанная из ваты, пакли или мочалы и обшитая белой раскрашенной материей. На голове — волосы из той же пакли и клоунский колпак. Голова прикреплена волосами вверх, а подбородком вниз. В руках ученик держит по одной палке, просунутой в штанины клоунского ко-

стюма. На другие концы палок надеты обыкновенные башмаки, прочно прикрепленные к костюму.

Сам ученик смотрит через маленькие отверстия, проделанные в костюме, и ходит, широко расставив ноги, так как ему мешает пришитая внизу голова. Войдя внутрь круга, «необыкновенный акробат» проделывает разные упражнения: бегает на руках, подпрыгивает, стоит то на одной, то на другой руке, приплясывает, кружится, сводит и разводит ноги, покачивает ими...

Если активист наденет ботинки не на палки, а на свои кисти рук, то может получиться забавная картина, когда он, чтоб отдохнуть, время от времени кладет обе руки себе за голову. Получается впечатление, что акробат идет на руках, поджав под себя ноги.

Появившись неожиданно среди детей, акробат так же неожиданно исчезает.

Пока дети были заняты выступлением акробата, жюри закончило свою работу. Под торжественный марш активисты выносят на эстраду призы в разукрашенном ящике и ставят на стол. Председатель жюри объявляет результаты конкурса, вызывает премированных по очереди на сцену и выдает им подарки и гостинцы. Присутствующие приветствуют «победителей».

После премирования руководитель проводит с детьми заключительную общую игру, которая переходит в марш с пением и заканчивается общим хоровым приветствием всей массы детей:

Спасибо товарищу Сталину за наше счастливое детство!

Учет опыта по проведению революционных праздников. После проведения праздника его организаторы, вместе с активом детей и руководителями, должны подвести итоги проделанной работы, обменяться мнениями, учесть положительные и отрицательные стороны. Это необходимо для того, чтобы не повторять старых ошибок в дальнейшем и чтобы вносить все новые и новые улучшения в организацию революционных праздников в школе.

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ВСЕЛЕННУЮ

Проф. К. Л. Баев

Во тьме веков

Когда возникла астрономия? Можно ли установить это хотя бы с некоторой точностью? Конечно, нет. Начало ее теряется во тьме веков. Сохранились, например, камни, относящиеся к первобытным временам, с изображением созвездий. Найдены также примитивно устроенные площадки, которые по всем признакам служили для наблюдений восхода Солнца в определенные дни. Астрономические расчеты показывают, что такие наблюдения производились больше чем за 4 000 лет до нашего времени.

В первобытные времена люди не имели понятия даже о годе и о смене времен года. Лишь в связи с возникновением земледелия и скотоводства люди стали наблюдать звездное небо. Говоря о возникновении наук, Энгельс отмечает в «Диалектике природы»: «Сперва *астрономия* — уже из-за времен года абсолютно необходима для пастушеских и земледельческих народов... Таким образом, уже с самого начала возникновение и развитие наук обусловлено производством» (Маркс и Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 438). Вместе с наблюдениями неба постепенно стало создаваться «звездочетство», т. е. «умение» предсказывать различные события личной и общественной жизни по положению звезд. Возникшее с появлением классового общества сословие жрецов старалось в этих целях самым тщательным образом наблюдать различные небесные явления. Первые жрецы были не только людьми, отправляющими религиозный культ, но и людьми, владеющими некоторыми приходными эмпирическими знаниями, которые они ревниво хранили втайне от народа.

Еще в первобытном обществе возникли разные легенды и сказки о Солнце, Луне и других небесных светилах. Это мифотворчество мы можем восстановить с некоторою вероятностью по преданиям и легендам современных нам полудиких народов. Ратцель в своей книге «Народоведение» рассказывает, например, об африканских бушменах, что, по их сказаниям, Солнце жило прежде на Земле, как человек, и испускало свет из подмышек, так что освещалось лишь небольшое пространство вокруг хижины Солнца. Тогда первые бушмены послали детей, чтобы бросить Солнце на небо, откуда оно и светит теперь всем. Луна в бушменских сказаниях является тоже мужского рода; Солнце в гневе своем отрезает ножом (своими лучами) от нее один кусок за другим. Наконец, Луна просит оставить хоть один кусочек ее детям. Этот оставшийся кусочек начинает опять расти, пока не обратится в полную Луну. Потом Солнце снова обрезает Луну. С Луной соединяется также происхождение смерти. Интересен также бушменский миф о происхождении звезд: девушка, принадлежавшая к народу, который жил до бушменов, желая облегчить людям возможность находить ночью дорогу домой, бросила на небо пылающую золу, которая и превратилась в сверкающие звезды. Первобытный кочевник и земледелец в конце концов научился различать на небе отдельные созвездия. Его фантастическому воображению звезды представлялись какими-то особенными зверями, животными, бродящими по небу отдельными стадами, большими и малыми.

Наиболее сильное впечатление производила на древних людей, конечно, строгая закономерность смены лунных фаз, смена теплых и холодных сезонов, а также необычные небесные явления, вроде затмений Солнца и Луны. Вскоре после начала регулярных наблюдений, начатых жрецами в древних земледельческих странах — Египте, Халдее (Вавилонии) и др., были открыты пять совсем особенных звезд, перемещавшихся по небу, подобно Солнцу и Луне. Вначале их считали богами неба, затем стали считать (в Вавилоне) также жилищами богов.

Греки назвали их astra planeti, т. е. блуждающими светилами; мы и теперь, подобно древним грекам, называем их планетами.

Первые известные астрономические записи

Города, храмы, системы искусственного орошения, вообще все признаки общественной организации, стоявшей выше обычного уровня дикарей, появились впервые в Египте и Нижней Месопотамии. Уже за 7 000 лет до н. э. Месопотамская долина была покрыта целой сетью ирригационных сооружений. Населяли ее шумерийцы, умевшие уже писать особыми знаками (клинописью). Они умели также выделывать бронзу и строить на высушенных на солнце глиняных кирпичей колоссальные храмы, похожие на гигантские башни, дворцы и крепости.

Там, на берегу реки Евфрата, возник знаменитый город древности Вавилон. С этим городом впоследствии соперничали богатая столица Ассирии, могучей империи древности, — Ниневия, развалины которой ныне совершенно занесены песком и землей. Сделанные в 1873 г. раскопки в местах, некогда занятых грандиозными зданиями этой столицы, позволили отыскать часть библиотеки ассирийского царя Ассурбанипала (VII в. до н. э.). Однако только в 1912 г. удалось расшифровать часть клинописных табличек этой большой библиотеки и установить, что они относятся к эпохе первой вавилонской династии (2 000 лет до н. э.). Тексты некоторых на этих табличек чисто астрономического содержания; между прочим, в них говорится об «исчезновениях» и «появлениях» планеты Венеры. Вот что читаем мы, например, в одной из этих табличек: «В месяце Арах-Санна на десятый день исчезла Венера на востоке; два месяца и шесть дней она была невидима; в месяце Тебити на шестнадцатый день появилась на западе. Жатва в стране будет хороша».

По этим записям можно установить, что регулярные астрономические наблюдения над планетами начались уже не менее 4 000 лет назад. Наблюдать планеты в Вавилонии и Ассирии, под широтой в 40—30°, было гораздо легче, чем, скажем, у нас, в средней полосе СССР.

Ясных ночей было достаточно, вавилонские и ассирийские жрецы со своих высоких храмовых башен в течение ряда столетий вели аккуратнейшим образом наблюдения видимых движений Солнца, Луны и пяти планет и таким путем постепенно сумели подметить в них известную закономерность.

Двенадцать созвездий зодиака были выделены на небе очень давно. Халдейские жрецы дали зодиакальным созвездиям названия, большинство которых сохранилось и до настоящего времени (Скорпион, Козерог, Рыбы и пр.).

Представления древних вавилонян и египтян о Земле и вселенной

Вавилонские и ассирийские жрецы составили для «непосвященных» весьма интересный миф о мироздании, точнее — о возникновении неба и Земли, записанный на тех же табличках, о которых говорилось выше. Миф этот начинается такими словами: «Когда вверху небо не получило имени (т. е. не существовало) и внизу суша не была названа, Апсу, первобытный создатель, Мумму и Тиамат [1], родившая их, смешивали свои воды. Не было полей, острова не было видно, никто на богов не произошел, никто не имел имени, не были определены жребии. Тогда были созданы боги...»

Против новых богов, желающих «порядка в хаосе», восстают старые боги: Апсу, его жена Тиамат и Мумму. Однако мудрый Эа усыпляет, а затем убивает Апсу, связывает Мумму. Новое поколение богов размножается. Тогда Тиамат решается жестоко отомстить новым богам. Она создает чудовищ разного рода, чтобы они помогли ей в битве. Младшие боги, в конце концов, вверяют свою судьбу сыну Эа, богу Мардуку, и нарекают его верховным небесным владыкой.

Мардук побеждает Тиамат, затем разрубает труп ее на две части, половину поднимает вверх и делает небом, запирает засовом и приставляет сторожей, чтобы не давать воде (вспомним, что Тиамат олицетворяет водный хаос) излиться вниз. Далее, бог Мардук связал весь строй мироздания с движением Солнца по «небесной гати» (зодиаку), а другое светило, Луну, поставил заправлять ночью, определив

[1] *Апсу, Тиамат* и *Мумму* — олицетворения первобытного водного хаоса.

последовательную смену ее фаз. Планетам он тоже повелел двигаться по зодиаку, совершая как бы определенный ритмический танец своими странными блужданиями по небу. Планеты, которые мы теперь называем Меркурием, Венерой, Марсом и Сатурном, он поручил богам: Небо, Иштар, Нергалу и Нинибу. Заметим, что Иштар была очень популярной в Вавилонии и Ассирии богиней любви и плодородия (в Финикии ее называли Астартой). Себе Мардук оставил руководство яркой планетой Юпитер.

Общее представление о Земле и вселенной было у вавилонян самое примитивное. Землю они представляли себе в виде перевернутой вверх дном круглой чаши. Внутри Земли находился ад, обитель мрака и смерти, а вокруг нее текли воды мирового океана. Эти воды окружены мощными стенами, на которые опирается твердый небесный свод. Таким образом, небо, по представлению вавилонских жрецов, — твердый купол, утвержденный на очень крепком и солидном фундаменте. Звезды прикреплены в виде светильников на внутренней части небесного купола. За небесным сводом (для объяснения дождя) вавилонские жрецы помещали «верхние воды».

Восход и заход Солнца объяснялся следующим образом: утром Солнце выходит из особых восточных ворот, затем движется по «небесной гати» (зодиаку), а вечером скрывается в другие, западные ворота, причем ночью оно двигается по особому туннелю, устроенному в твердом, каменном фундаменте, на который опирается небесный свод.

В древнем Египте были свои космогонические[1] легенды. Наиболее распространенной среди них была следующая. Бог Сибу, или Геб (Земля), и богиня Нут (небо) были сначала соединены в первобытной воде Нун, покрытой мраком. Но настал час творения, и из вечных вод поднялся новый бог Шу. Он своими поднятыми вверх руками приподнял богиню Нут так, что она стала опираться на Землю (Сибу, или Геба) своими руками и ногами. С тех пор руки и ноги богини Нут превратились в четыре столба небесного свода, а тело ее, покрытое звездами, удлинилось с востока на запад и стало звездным небом. Бог Сибу пытался бороться, но тщетно; он успел только повернуть кверху свою спину, на которой выросли растения и травы, а затем появились животные и люди.

Относительно возникновения подателя света и тепла, Солнца, у древних египтян существовали различные сказания. По одному из них, Солнце рождается от небесной коровы (олицетворение неба и вселенной), по другому — выходит из лотоса, по третьему — из гусиного яйца. Некоторые дошедшие до нас тексты прямо говорят о Ра (бога С лица) как «теленке золотом, рожденном небом» (небесной коровой). Аналогичные представления о великой корове, создательнице мира, праматери всего живущего вокруг нас, широко распространены в фольклоре многих современных нам африканских племен. Наиболее популярной, однако, являлась легенда о том, что сияющий бог Ра появился на распустившемся цветке лотоса, выросшего на поднявшемся из первобытного хаоса холме, из «лотоса, явившегося вначале времен...», «лотоса священного над озером величия». Наконец, существовала легенда, что богиня неба Нут рождает сияющего солнечного бога. Важно отметить, что Земля освещалась только с появлением Ра. Отдельно о возникновении света до Солнца нигде не говорится.

Вселенная иногда изображалась на египетских рисунках именно в виде священной небесной коровы; ноги ее в этом случае изображали четыре столба мироздания. Небесную корову поддерживают бог Шу и восемь других божеств. На животе ее расположены звезды и плывут барки Солнца, Луны и планет.

Общее представление египтян о вселенной было так же примитивно, как и у вавилонян. Вселенная представлялась им чем-то вроде удлиненного ящика, покрытого твердой крышкой — небом. С неба свешивались на веревках звезды в виде ламп, которые днем тушились. Свод небесный покоился на четырех огромных столбах. Млечный Путь считался «небесным Нилом». По другой небесной реке, протекающей по зодиаку, носится барка с огненным диском бога Солнца—Ра, дающего свет и жизнь Земле. Вечером барка бога Ра исчезала в глубокой долине Дант, погруженной в вечную ночь. Солнечному богу иногда угрожал чудовищный змей Апопи. Тогда Солнце затемнялось, и надо было громким криком и шумом прогонять чудовище. Луна тоже ездила по небу в особой барке за Солнцем и тоже подвергалась в своем путешествии большим опасностям. На нее каждый месяц нападал гигантский кабан. После таких нападений Луна погружалась в агонию, постепенно бледнела и, наконец, совсем умирала. Вскоре, однако, она снова нарождалась. В иных случаях гигантский кабан совсем проглатывал Луну; тогда происходило лунное затмение.

Вместе с тем египетские жрецы, как и ассиро-вавилонские, великолепно различали пять пла-

[1] *Космогония*, от древнегреческого «космос» (мир) и «гонос» (происхожу),— учение о возникновении вселенной.

нет, знали их прямые и понятные движения по созвездиям зодиака, знали время восхода и захода различных звезд и время их появления на небе и т. д. Относительно планеты Венеры они полагали, что она имеет двойственную природу, т. е. существует, собственно говоря, две звезды: одна — утренняя, другая — вечерняя. Возможно, что «посвященные» в жреческие тайны знали гораздо больше «непосвященных», но эти тайны тщательно скрывались от народных масс, и их понимали только немногие.

И у других древних народов — индусов, китайцев, иранцев, скандинавов и т. д. — представления о вселенной были столь же примитивны и фантастичны. Мы скажем несколько слов только о древнегреческих мифах о возникновении мира.

Представления древних греков о вселенной

Греческие мифы о возникновении вселенной дошли до нас в обработке поэта Гезиода (VIII в. до н. э.). Поэма Гезиода, где излагаются эти мифы, называется «Теогония», иначе — «О происхождении богов».

Гезиод начинает свою генеалогию богов с описания того, как сначала во вселенной появился Хаос, т. е., как понимали это слово в дальнейшем, бесформенное смешение различных веществ. В современных греческих словарях это слово (chaos) переводят так: пустое, неизмеримое пространство, нестройная масса, зародыш вселенной, тьма и т. д. Вот как начинает Гезиод генеалогию богов:

Прежде всего во вселенной Хаос зародился, а следом
Широкогрудая Гея, всеобщий приют безопасный,
Сумрачный Тартар, в земных залегающий недрах глубоких,
И между вечными всеми богами прекраснейший — Эрос,
Сладкостомный, — у всех он богов и людей всеукрощает
Душу в груди покоряет, и всех рассужденья лишает.
Черная Ночь и угрюмый Эреб родились из Хаоса.
Ночь же Эфир родила и сияющий День, плод Гемер.;
Их зачала она в чреве, с Эребом в любви сочетавшись.

Гея же прежде всего родила себе равное ширью
Звездное небо, Урана, чтоб точно покрыл ее всюду
И чтобы прочным жилищем служил для богов всевлаженных;
Горы потом народила, — приятный приют для бессмертных
Нимф, обитающих в чащах нагорных лесов многотенных;
Также еще родила, ни к кому не восходящи на ложе,
Шумное море бесплодное Понт, а потом, разделивши
Ложе с Ураном, на свет Океан породила глубокий...

В этом отрывке из поэмы Гезиода обращает на себя внимание то обстоятельство, что «началом всего» был Хаос, из которого затем выделилась Гея — Земля, «мать-кормилица», как ее часто называли древние греки. Иначе говоря, из чего-то «бесформенного», рыхлого возникло нечто более массивное и твердое — Земля.

Очевидно, у древних греков на грубого повседневного опыта возникло представление о Земле как о громаднейшей плоскости, на которую опирается небесный свод. Самое слово «небо» у всех арийских племен (к которым принадлежали и древние греки) обозначало «свод: древнегреческое прилагательное koilos (выдолбленный, пустой, вогнутый) применялось именно к небу; отсюда произошло и латинское слово coelum (небо). У индусов, тоже арийцев, небо называлось «варуна», т. е. свод, откуда возникло древнегреческое ouranos (свод небесный). О возникновении звезд представления древних греков были совершенно фантастические: звезды — дети богини зари Эос, как сказано у Гезиода.

Библейский рассказ о мироздании

Библейская легенда о мироздании до сих пор мутит умы в странах капитализма, где даже некоторые крупные ученые стараются как-то «увязать» науку и религию. В качестве примера упомянем двух знаменитых английских астрофизиков Эддингтона и Джинса, которые под руководством епископа Барнеса всячески стараются поддержать своим авторитетом шатающееся здание религии. И библейская наивная легенда о сотворении мира богом Ягве до сих пор считается в капиталистических странах «божественным откровением», как и вся библия — «священным писанием».

Вкратце библейский рассказ сводится к следующему: вначале бог (Ягве) сотворил небо и Землю; Земля же была «безводна и пуста» и представляла собой что-то вроде бездны, окутанной мраком, наполненной первичной водой, над которой «носился дух божий»; затем бог сотворил свет и отделил его от тьмы, далее он сотворил твердь и отделил «верхние» воды от «нижних», а из вод «нижних» велел появиться суше. Только на четвертый день творения бог создал Солнце, Луну и звезды. Нелепейшее разделение процедуры творения на «дни», сотворение «света» раньше Солнца и пр. приводит всех здравомыслящих людей к признанию, что библейский рассказ ничем не отличается от других фантастических легенд древних народов. Он даже более примитивен, чем космогонические легенды вавилонян и египтян (у египтян, как уже указывалось, появление света связывается только с появлением сияющего Ра — бога Солнца).

Твердь, упоминаемая в библии, — это та же самая твердь, которую сделал Мардук из трупа Тиамат. И разделение «вод» (водного хаоса) — тоже напоминает соответствующую операцию, проделанную богом Мардуком. Одним словом, вместо «боговдохновенного» повествования мы находим в библейском рассказе явное заимствование элементов вавилонской космогонической легенды.

Наконец, надо еще отметить, что Земли, по библии, находится в центре мира, покоясь на солидном фундаменте. Об этом сказано в книге Иова (в главе XLII). Как бы ни комментировать разговор бога с Иовом, имеющийся в этой главе, все-таки вывод может быть только один: Земля, по «священному» писанию, вовсе не шар, а плоский диск, покоящийся на каких-то поддержках вроде столбов или вообще на какой-то каменной опоре.

Мы могли бы еще меньше останавливаться на библейском рассказе, но не надо забывать, что он вошел целиком в христианское вероучение, что библия со всеми ее нелепостями и антинаучными представлениями прочно вошла в культурный обиход Европы и Америки. Глубоко реакционная борьба католической, православной и протестантской церквей против науки прежде всего исходит из библейской легенды о шестидневном творении.

Первые попытки создания рациональных представлений о вселенной

За шесть веков до н. э. в Греции возникли уже более рациональные представления о вселенной и совершающихся в ней явлениях. Так, Фалес (конец VII и начало VI в. до н. э.) явился основателем целой школы натуралистов, так называемой ионической школы. Его последователи — Анаксимандр, Анаксимен, Диоген Аполлонийский, Гераклит Эфесский, Анаксагор и Архелай — оставили заметный след в истории естествознания.

Фалес, родом из Милета (греческий город в Малой Азии), понимал уже вполне ясно, что Луна заимствует свой свет от Солнца, что звезды сами испускают свет. Он учил даже, что они состоят из особой огненной материи. По Фалесу, Земля и вся вселенная образовались из воды. Это представление похоже и на представления египтян о первобытной воде («великом озере», откуда вышел Ра), и на космогонические идеи вавилонян об изначальном «водином хаосе» (Апсу, Мумму, Тиамат).

Фалесу приписывают выделение некоторых созвездий — Малой Медведицы и др., обращающихся вокруг небесного полюса. Он прославился в древности еще и тем, что предсказал полное солнечное затмение 585 года до н. э. [1]. Повидимому, Фалес посетил Египет и вообще был путешественником. Возможно, что свои мысли об образовании вселенной из воды Фалес отчасти заимствовал у египетских жрецов, посещая их храмы.

Другой натуралист ионийской школы, Анаксимен (умер около 480—500 гг. до н. э.), был учеником Анаксимандра. Он оставил нам представление о небесной тверди, наровидной, прозрачной (а потому и невидимой), вращающейся вокруг оси. Звезды вбиты в эту прозрачную твердь наподобие золотых гвоздей. Земля и Солнце — что-то вроде очень сжатых дисков, носимых воздухом, как листья. Планеты находятся на особой сфере, помещающейся «ниже» сферы звезд, т. е. внутри последней. Тела небесные, в том числе и звезды, содержат огонь. Эти огни Солнца и звезд «питаются» земными огненными испарениями. Имеются среди тел небесных и темные тела: они служат причиной затмений. Все эти тела — светящиеся и темные — обращаются вокруг Земли. Таким образом, общая концепция у Анаксимена чисто геоцентрическая, т. е. Землю он помещает неподвижно в центре мира.

Гераклит Эфесский (около 570—480 гг. до н. э.) принимал за основной элемент «огонь». Согласно Гераклиту, во вселенной нет ничего неизменного; наоборот, все изменяется, все «течет». Главные элементы — огонь, земля и вода — подвержены постоянным переменам: огонь, угасая, становится водой, вода становится землей и паром, пар питает огонь и т. д. Во вселенной наблюдается вечная борьба элементов. В воззрениях Гераклита уже содержатся начала диалектического материализма. Известно, что Ленин, касаясь взгляда Гераклита о том, что «мир, единый из всего, не создан никем из богов и никем из людей, а был, есть и будет вечно живым огнем, закономерно воспламеняющимся и закономерно угасающим», — заметил: «Очень хорошее изложение начал диалектического материализма» (Ленин, Философские тетради, стр. 318).

Очень интересны астрономические идеи Анаксагора (500—428 гг. до н. э.), учителя знаменитого Перикла. Вселенная, согласно Анаксагору, возникла из хаоса, ограниченного воздухом и эфиром. Солнце — колоссальная глыба рас-

[1] Как известно, предсказание затмений облегчается тем, что каждое затмение через 18 лет 11 дней непременно повторяется. Этот период в 18 лет 11 дней, называемый *саросом*, был известен еще вавилонским жрецам. Фалес, очевидно, тоже знал этот период и использовал его для точного указания для будущего затмения. Это предсказание произвело сильное впечатление на его современников.

коленного железа; своими размерами оно превосходит Пелопоннес. Разделение и сгущение первичных элементов, перемешанных в хаосе, происходит под действием некоего мирового агента. Анаксагор называет его «разумом». Можно видеть в этом «разуме» просто «силу», а вовсе не какой-нибудь божественный толчок или разумное «духовное» начало.

Анаксагор был геоцентристом, т. е. помещал Землю в центре мира. Вокруг Земли обращаются «планеты» в таком порядке: Луна, Солнце, Венера, Меркурий, Марс, Юпитер и Сатурн. В высшей степени замечательно, что Луну Анаксагор считал похожей по своему строению на Землю: до нас дошло его мнение, что на Луне имеются горы, долины, моря, что она обитаема. Звезды, по Анаксагору, — каменистые, раскаленные тела, расположенные за системой планет, в области огня. Упасть им на Землю не дает быстрое вращение эфира, направляемого «разумом».

Землю Анаксагор считал огромным тонким диском. Этот диск поддерживается окружающим его воздухом — Земля покоится как бы на воздушной подушке. Замечательно, что Анаксагор не приравнял звездам и планетам каких-либо божественных атрибутов: это, по его мнению, такие же раскаленные тела, как и Солнце. И если их теплота не доходит до нас, то лишь потому, говорит Анаксагор, что они расположены от нас очень далеко и, кроме того, они двигаются в холодных областях пространства. Следует отметить, что за эти свои астрономические воззрения Анаксагор, когда жил в Афинах, был обвинен жрецами в безбожии, и, несмотря на блестящую защитительную речь его ученика Перикла, был все-таки присужден к изгнанию.

Около того же времени Эмпедокл в Сицилии выдвинул учение об элементах. Согласно его предположению, все существующее возникло из четырех элементов: земли, воды, воздуха и огня. Это учение сделалось очень популярным в древности. Как и идеи Анаксагора, это учение представляло собой явный шаг вперед.

В древней Греции появилось и первое чисто материалистическое учение о твердых, неразрушимых атомах. Основателем школы атомистов считается Левкипп, но развил учение Левкиппа его гениальный ученик Демокрит. Демокрита мы можем считать настоящим материалистом: он учил, что вся вселенная состоит из движущихся атомов. Сначала атомы (или «первичные тельца») носились в полном беспорядке в пустоте, а затем стали соединяться и образовали Землю, небов и другие миры вселенной. Строение вселенной, по Демокриту, таково: она состоит из бесчисленного количества миров, каждый «мир» окружен отдельной оболочкой. У иных миров есть «солнце», как и у нашего, у других — нет. Миры находятся на разных стадиях развития. В бесконечном пространстве бесконечное число сочетаний и соединений атомов может, по Демокриту, образовать бесконечное число миров. Эти мысли, без сомнения, гениальны, но сочинения Демокрита до нас дошли лишь в виде очень кратких отрывков, вследствие чего составить себе полное представление об его учении нельзя.

Нужно, впрочем, заметить, что о Земле Демокрит говорил не как о шарообразном теле, а как о диске, который поддерживается вихревым движением атомов. Вокруг Земли обращаются звезды и планеты.

В гениальной поэме римского поэта Тита Лукреция Кара (1 в. до н. э.) «О природе вещей» (последний русский перевод издан ГАИЗ в 1933 г.), пользовавшейся большим распространением и успехом в XVII и XVIII вв., очень хорошо описано возникновение частей вселенной из первичных телец:

> Истинно: тельца первичные все при своих сочетаньях
> Твердым порядком и лишь сообразно по руководились
> И не условились раньше, какое кому дать положенье.
> Нет, они многообразно, в количестве неисчислимом,
> И от времен бесконечных повсюду носились, частью
> Движимы собственной тяжестью, частью гонимы
> толчками.

Это место показывает, насколько поэма Лукреция проникнута здоровым и последовательным материализмом. Поиятен ее успех в XVIII в., когда передовая фаланга философов и ученых обосновала новое атомистическое учение о материи. Идеи Лукреция были по духу близки идеям французских материалистов — Ламетри, Гольбаха и др.

Первые идеи о движении Земли

В школе знаменитого в древней Греции учителя, математика Пифагора (582—500 гг. до н. э.), родилась впервые мысль о шарообразной форме Земли. Вероятно, Пифагор сам дошел до этого великого открытия, как и до других замечательных выводов. Ему, например, приписывают открытие того, что «утренняя звезда» и «вечерняя звезда» — одно и то же светило, планета Венера. Кометы он считал звездами, а его космология [1] сводилась к следующему: в центре мира находится Земля; она неподвижна, а вокруг нее последовательно обращаются Луна, Солнце, Меркурий и Венера, а затем Марс, Юпитер и Сатурн.

[1] *Космология* — учение о вселенной в целом.

Один из последователей Пифагора, Филолай, *первый высказал мысль о том, что Земля движется*. Филолай учил, что в центре мира находится сфера огня; вокруг этого «центрального огня» обращаются девять «божественных» объектов: выше всего — неподвижные звезды, ниже последних — пять планет («божественные тела»); еще ниже — Солнце, Луна, Земля и «Противоземля» (Антихтон). По Филолаю, Солнце само по себе не светит. Оно представляет собой тело не светящееся, а прозрачное, как стекло; Солнце лишь собирает и направляет на Землю лучи «центрального огня» («сферы огня»). Земле Филолай приписывал вращение в направлении с запада на восток вокруг центрального огня, а вместе с тем и вокруг оси. Оба вращательных движения Земля заканчивает в один сутки. Вот почему никто из людей никогда не видал «божественного очага», где пылает центральный огонь. Последний освещает только «Антихтон», т. е. Противоземлю, и антиподы Земли, куда с обитаемой части Земли никак нельзя проникнуть. Антихтон вращается вокруг центрального огня, постоянно находясь между Землею и последним, и совершенно скрывает от Земли лучи центрального огня.

Филолай жил, повидимому, в конце V в. до н. э. Свои воззрения он изложил в обширном сочинении о строении вселенной. Сочинение Филолая пользовалось большим успехом среди ученых и астрономов древнего мира и оказало влияние на космологические воззрения последующих поколений.

Трудно в настоящее время точно разобраться в туманных образах пифагорейской мудрости. Аристотель в своем знаменитом в древности и в средние века трактате «О небе» приводит весьма неполные сведения об учении Пифагора и его учеников и последователей. Вот что говорит Аристотель: «Относительно положения Земли мнения философов различны между собою. Впрочем большая часть философов, считающих небо ограниченным, помещает Землю в середине. Напротив, италийские философы-пифагорейцы полагают, что в середине находится огонь и что Земля обращается вокруг него подобно звезде, через что происходят перемены дня и ночи. Они также принимают другую Землю, противоположную нашей и называемую ими Антихтон — «Противоземля», так как главная цель их состоит не в исследовании явлений, а в приноравливании последних к собственным своим воззрениям и теориям». Аристотель очень кратко говорит в своем трактате о том, почему пифагорейцы помещают «огонь» в центре мира: «Важнейшим вещам, по их (пифагорейцев) мнению, подобает и почетнейшее место; а так как огонь важнее Земли, то он и помещен в середине».

Здесь следует напомнить читателям, что во времена Аристотеля пользовалось большим почетом и авторитетом учение Эмпедокла о четырех мировых элементах, или стихиях, среди которых был и огонь.

Не все пифагорейцы одинаково высказывались по вопросу о движении Земли. Аристотель пишет по этому поводу в упомянутом трактате: «Относительно покоя или движения Земли пифагорейцы также высказываются различно. Те из них, которые не принимают Землю в центре (т. е. в центре вселенной. — *К. Б.*), заставляют ее обращаться вокруг центра по кругу, и не только Землю, но и «противоземлю».

Зачем же пифагорейцам понадобилась эта «противоземля»? Ответ надо полагать в том, что и сам Пифагор, и все его ревностные последователи считали, что в числах следует искать ключ к «таинствам» природы. Числам пифагорейцы приписывали особые мистические свойства. «Пифагорейцы, — говорит Аристотель, — следуя своим математическим воззрениям, принимают за нечто доказанное, что небо должно быть сочетанием гармонии и чисел. Если же они находят в существующих вещах (телах) недостаток, то пополняют его, лишь бы система тел была, по их мнению, совершенная. Так, например, поелику число десять есть число совершенное и как бы заключает в себе всю природу чисел, то пифагорейцы утверждают, что число тел, движущихся по небесному своду, должно быть равно десяти, а так как их видно лишь девять, то потому противоземля и принята ими десятым телом» [1].

Действительно, число 10 считалось у пифагорейцев символом гармонии, самым совершенным, божественным.

Между прочим в системах пифагорейцев всегда проводится принцип полной равномерности движений небесных тел по круговым орбитам, иначе говоря, всякое небесное тело, согласно пифагорейской физике, должно всегда двигаться по кругу совершенно равномерно. Этот принцип пифагорейской физики аналогичен закону инерции нашего времени. Заметим, что это основное положение пифагорейской физики продержалось в астрономии вплоть до Кеплера (до 1609 г.).

Итак, уже пифагореец Филолай одарил Землю движением вокруг «центрального огня». В силу этого его можно (с известными ограничениями) считать своего рода предшественником Коперника. Следующий шаг вперед был сделан

[1] Здесь Аристотель вместе с пифагорейцами считал Землю небесным телом (планетой). Центральный огонь тоже входил в число 10.

Экфантом и Хикетом (V—IV вв. до н. э.), тоже пифагорейцами, родом из Сиракуз. Они приписывали Земле вращательное движение вокруг оси и течение суток с запада на восток. От существования «противоземли» они, повидимому, совершенно отказались. Знаменитый римский адвокат, писатель и политический деятель Цицерон следующим образом характеризует космологические воззрения Хикета: «Сиракузянин Хикет... полагает, что небо, Солнце, Луна, звезды, все вообще, что над нами, — покоится и что ничто в мире не движется, за исключением Земли». Далее, Цицерон вполне ясно приписывает Хикету мнение о вращении Земли вокруг оси. Приблизительно такова же была и доктрина Экфанта. Согласно единодушному свидетельству древних авторов, Экфант приписывал Земле вращательное движение вокруг оси, наподобие колеса. Кроме того, он, как и Хикет, отрицал существование «противоземли», что являлось уже большим шагом вперед по сравнению с учением Филолая.

Одним из самых замечательных астрономов древности был безусловно Аристарх, родом с острова Самоса. О жизни этого замечательного астронома, жившего в конце IV и начале III в. до н. э., мы почти ничего не знаем. Мало знаем и о его сочинениях: до нас дошло в подлиннике только одно небольшое сочинение Аристарха — «О размерах и расстояниях Солнца и Луны». В нем Аристарх приходит к заключению, что Солнце приблизительно в 19 раз дальше от Земли, чем Луна. Способ, который употребил Аристарх для сравнения расстояний Солнца и Луны, совершенно правилен, но угломерные инструменты у него были такие несовершенные, что он получил слишком малое число: 19 вместо 389, как это теперь определяется.

Гораздо большее значение для астрономической науки имело то, что Аристарх выдвинул идею гелиоцентрического устройства мира. Величайший математик древности Архимед (287—212 гг. до н. э.) в одном из своих сочинений («Псаммит», или «Исчисление песчинок») так говорит о гелиоцентрической системе Аристарха: «Ты знаешь, что, по представлению некоторых астрономов, мир имеет вид шара, центр которого совпадает с центром Земли, а радиус равен длине прямой, соединяющей центры Земли и Солнца. По Аристарх Самосский в своих «Предположениях», написанных им против астрономов, отвергая это представление, приходит к заключению, что мир гораздо больших размеров, чем только что указано. Он полагает, что неподвижные звезды и Солнце не меняют своего места в пространстве, что Земля движется по окружности вокруг Солнца, находящегося в ее центре, и что центр шара неподвижных звезд совпадает с центром Солнца». Таким образом, по свидетельству Архимеда, Аристарх явился создателем настоящей гелиоцентрической системы. Впрочем, если верить некоторым источникам, то не только Аристарх, но еще и Гераклит Понтийский (IV в. до н. э.), как и Аристарх, допускал движение Земли вокруг Солнца. Аристарх был обвинен жрецами в безбожии, за то, что он осмелился «двинуть» Землю с ее центрального положения во вселенной, иначе говоря, осмелился думать, что богиня Гестия (Земля) все время движется.

Таким образом, уже в древности идея о движении Земли, о том, что Земли не есть неподвижный центр вселенной, была выдвинута, но, повидимому, недостаточно обоснована и тогда уже враждебно встречена представителями религии.

Геоцентрические представления о мире Платона, Аристотеля, Гиппарха и Птолемея

Несмотря на отдельные смелые достижения пифагорейцев, их идеи о движении Земли и вращении вокруг оси земного шара совершенно не привились и не пользовались распространением. У великих авторитетов древности — Платона, Аристотеля и Гиппарха — мы находим только строго геоцентрические космологические представления.

Астрономические идеи Платона (427—348 или 347 гг. до н. э.) очень туманны. Платон считал Землю покоящейся в центре мира совершенно неподвижно. Вокруг нее обращаются Луна, Солнце, Венера, Меркурий, Марс, Юпитер, Сатурн.

В своем диалоге «Тимей» Платон так описывает возникновение мира: «Прежде чем Строитель (Демиург, т. е. бог-строитель. — *К. Б.*) создал мир, существовало двоякое: идея и материя; идеи — как следствие хаотической материи, формирующейся под влиянием вносящего порядок духа. Так как бог желал, чтобы все было хорошо и по возможности ничто не было плохим, он взял все, не находившееся в покое, т. е. двигавшееся неравномерно и беспорядочно, и превратил беспорядок в порядок, так как считал это состояние лучшим прежнего. Вселенной бог придал форму шара, как наиболее совершенную среди всех геометрических фигур и более всех на него похожую. Когда же отец, создавший вселенную, заметил, что она стала одушевленно движением, полна жизнью и превратилась в отражение вечных богов, он возрадовался и решил сделать ее еще более похожей на себя. Так он создал Солнце, Луну и все пять планет, чтобы можно было измерять время. Он поместил их на кругах, которые они

должны были описывать, двигаясь прямым движением (т. е. справа налево): сперва Луну, затем Солнце, потом Меркурия и Венеру с одинаковыми временами обращения, что и Солнце, и три остальные планеты... Так все было точно создано по прообразу божию. Не было еще только живых существ... Он, конечно, начал с создания божественных существ, состоящих из огня, придал им форму шаров и рассеял их по всей вселенной, чтобы они служили ей украшением. Они должны были совершать два движения: одно вокруг себя, как символ пребывания в тех же внутренних мыслях, и другое — поступательное, т. е. суточное. Но, в противоположность планетам, он создал их неспособными совершать еще другие движения, чтобы они остались по возможности совершенными. Это были неподвижные звезды, божественные существа, сохраняющие на небе постоянное положение. Что же касается Земли, нашей кормилицы, образующей единое тело с осью мира, к которой оно тесно прилегает, то он сделал ее стражем и создателем дня и ночи, ее, первую и старейшую среди всех богов, возникших под небом».

Вся эта натурфилософия Платона, излагаемая устами Тимея, целиком выводится из творческих актов разумно действующего божества. Вся его философская система является последовательно идеалистической, а его астрономические идеи, после идей Аристарха и пифагорейцев, делают ярко шаг назад.

Учеником Платона в открытой последним школе, получившей название Академии [1], был величайший в древности философ и натуралист — Аристотель (384—322 гг. до н. э.). Почти десять лет читал он лекции в основанной им в Афинах новой школе, которая получила название школы перипатетиков. Написанные им многочисленные сочинения по философии, естествознанию и астрономии пользовались большим распространением и огромной популярностью.

Главное сочинение Аристотеля, где он излагает свое учение о вселенной, носит название «О небе». Всю вселенную Аристотель разделяет на две принципиально различные по своим свойствам и строению части: 1) область совершенного, небо, где все нетленно, абсолютно чисто и где находится лишь пятая «стихия» — нетленный, совершенный и вечный эфир, более тонкая материя, нежели воздух и огонь; 2) область земных элементов (земли, воды, воздуха и огня), где происходят постоянные изменения и превращения элементов, где все несовершенно, а потому тленно, подвержено разрушению и смерти.

На небе, в области совершенного, и все движения «совершенные», иначе говоря, все тела небесные движутся по кругам, т. е. по наиболее совершенным кривым. Мало того, по Аристотелю, все движения в области неба могут быть только равномерные. Самое строение вселенной Аристотель представлял себе строго геоцентрически: в центре вселенной неподвижно покоится Земля, вокруг которой обращаются Луна, Солнце и планеты. Все они имеют правильную сферическую форму и состоят исключительно из пятой стихии (совершенной и нетленной) — чистого, тончайшего эфира.

Аристотель учил, что основные стихии природы — земли, вода, воздух и огонь — расположены во вселенной пропорционально их весу. Вследствие этого в центре вселенной должна быть сосредоточена самая грубая и тяжелая стихия — земля. Из этой стихии состоит земной шар, Земля, которую окружает вторая стихия — вода, затем располагается воздушная оболочка (земная атмосфера). Еще выше располагается оболочка из более легкой стихии — огня, занимающая все пространство от Земли до Луны. Выше располагается эфирная оболочка, в которую погружены совершеннейшие небесные тела — Луна, Солнце, планеты.

Луна, Солнце и планеты, согласно предположению Аристотеля, прикреплены к особым прозрачным сферам, расположенным концентрически, так что общий их центр совпадает с центром Земли.

Эти концентрические сферы, следуя знаменитому математику Евдоксу (408—353 гг. до н. э.), тоже ученику Платона, Аристотель вводит для того, чтобы определенным сочетанием равномерных вращательных движений объяснить видимые петлеобразные движения планет по небесному своду, а также неравномерность движений Солнца и Луны по зодиаку. Аристотель вводил в свою систему 56 концентрических сфер. Звезды он представлял себе прикрепленными к предпоследней сфере, последняя же сфера являлась «первым двигателем». Эту самую внешнюю сферу приводит в движение божество, являющееся главным и единственным мотором вселенной.

Но если звезды, по Аристотелю, состоят из эфира, то кометы, метеоры и даже Млечный Путь он считает за атмосферические испарения, поднимающиеся с Земли и отличающиеся от водяных паров своей высокой температурой. Их воспламеняет близость Солнца и других небесных тел и быстрота их движения в высших слоях атмосферы.

Гиппарх, выдающийся астроном древнего мира (II в. до н. э.), составил первый звездный

[1] Названа так потому, что помещалась в саду афинянина Академа.

каталог, наблюдая положения звезд при помощи довольно несовершенных астролябий и армиллярных сфер, основными частями которых были разделенные круги для измерения углов [1].

Гиппарх сделал много наблюдений положений звезд и планет. Он, кроме того, создал (исходя из геоцентрической гипотезы) теорию движения Солнца и вычислил особые таблицы для определения положения Солнца на его круговой орбите в любой день года, причем Землю он помещал не в центре мира, а вне центра, несколько сбоку. Этим приемом Гиппарх смог хорошо объяснить известную уже в его время неравномерность движения Солнца по его орбите. Составил он также и таблицы движения Луны, хотя и менее удачные. Наконец, он, пользуясь числом Аристарха, т. е. принимая, что Солнце примерно в 19 раз дальше от Земли, чем Луна, а расстояние Луны от Земли равно 60 земным радиусам, получил для расстояния Солнца от Земли 1150 радиусов Земли (по современным данным это расстояние равно 23 400 земным радиусам).

Мы видим, как еще несовершенны были познания Гиппарха о размерах планетной системы. Дать результат более точный, нежели результат Аристарха, Гиппарх, вследствие грубости своих измерительных инструментов, не мог.

После достижений Гиппарха в развитии астрономии наступает затишье, и только триста лет спустя (около 150 г. н. э.) появляется весьма замечательное сочинение — «Клавдия Птолемея Александрийца большой трактат об астрономии». Это знаменитое сочинение, известное больше под арабским названием «Альмагест», обнимает всю астрономию, как сферическую, так и теоретическую, но построено на неправильном представлении о неподвижности Земли как *центра вселенной*. В основных своих положениях Птолемей следует Аристотелю: Земля неподвижно покоится в центре мира; вокруг нее обращаются по круговым орбитам Солнце, Луна и планеты, в таком порядке (считая от Земли): Луна, Меркурий, Венера, Солнце, Марс, Юпитер и Сатурн. Для объяснения запутанного движения планет Птолемей создал свою знаменитую теорию эпициклов. Вкратце эта остроумная теория заключается в следующем: все планеты движутся равномерно по особым кругам — *эпициклам*, а центры всех планетных эпициклов — по окружностям других кругов, *деферентов*, тоже с постоянными скоростями. В результате сложения двух круговых движений получается некоторая сложная кривая, по которой, как нам кажется, и движутся планеты по небу. Учение Аристотеля-Птолемея служило почти полторы тысячи лет основой астрономических знаний и, после того как крупнейший религиозный авторитет средневековья Фома Аквинский (XIII в.) «увязал» его с христианским мировоззрением и католическая церковь санкционировала его, сделалось крупнейшим тормозом развития астрономической науки.

Лишь эпоха Возрождения преодолела этот тормоз и положила начало современной астрономии.

Значение всего периода развития астрономии до XVI в. заключается главным образом в накоплении эмпирических фактов. Подлинная же наука астрономия, как и все «современное естествознание, — единственное, о котором может итти речь (как о науке), — в противоположность гениальным догадкам греков и спорадическим, случайным исследованиям арабов, начинается с той грандиозной эпохи, когда буржуазия сломила мощь феодализма, когда на заднем плане борьбы между горожанами и феодальным дворянством показалось мятежное крестьянство, а за ним революционные пионеры современного пролетариата с красным знаменем в руке и с коммунизмом на устах» (Энгельс, Диалектика природы, 1936, стр. 22). В это именно время и появилось гениальное учение Коперника о движении Земли, изложенное им в сочинении «Об обращении небесных миров» (1543).

Коперник развивает смелую идею Аристарха

В 1506 г. из солнечной Италии вернулся к себе на родину 33-летний молодой каноник Эрмеландского [2] капитула — Николай Коперник. Его дядя, епископ Эрмеланди, Лука Ватцельродэ немедленно вытребовал своего племянника в свою пышную резиденцию — замок Гейльсберг, в качестве врача и отчасти, может быть, придворного астронома. Там под покровительством дяди-епископа Коперник начал усиленно заниматься разработкой своих новых идей о положении Земли в мироздании, об объяснении видимых движений планет и т. п., которые, очевидно, еще раньше, в Италии,

[1] *Армиллярные сферы* (они и в настоящее время употребляются в школьной практике) состоят из нескольких металлических колец, насаженных на одну ось (она совпадает с осью мира). В старых армиллярных сферах был и круг (кольцо), изображавший небесный экватор. Сферические координаты светил, например, склонение и прямое восхождение, отсчитывались по делениям одного из колец, а также по кольцу, изображавшему небесный экватор.

[2] *Эрмеланд* — область в Пруссии, подчиненная власти епископа и его капитула.

приходили ему на ум. Есть все данные предполагать, что к 1509 г. вчерне было готово великое произведение Коперника — «Об обращении небесных миров». Так он его назвал, когда в 1541 г., незадолго до смерти, согласился, наконец, на печатание этого фундаментального творения.

В течение долгих лет идеи Коперника были известны лишь немногим. Но в 1530 г. Коперник написал небольшое сочинение — «Малый комментарий о гипотезах, выдвинутых для объяснения планетных движений». Несколько рукописных копий «Малого комментария» было разослано различным ученым. После этого о новых идеях Коперника заговорили. Лютер сразу же враждебно отнесся к новому учению. Ближайший помощник Лютера, Меланхтон, сам читавший лекции по физике и астрономии, слывший мягким и уступчивым гуманистом, тоже очень враждебно принял новое учение. Чем же это объяснить? Тем, что в своей системе мира Коперник низводил Землю на степень простой планеты, иначе говоря, предполагал, что, как и все другие планеты, наша Земля обращается вокруг Солнца.

Орбиту Земли Коперник помещал между орбитами планет Венеры и Марса, а понятные движения планет Марса, Юпитера и Сатурна объяснял исключительно движением самой Земли вокруг Солнца. Мысль, что Земля — планета, в то время была мыслью не только смелой, но и революционной: она шла в разрез с безраздельно господствовавшим тогда библейско-христианским мировоззрением. В самом деле, по библейскому представлению, «усовершенствованному» Фомой Аквинским, Земля представлялась неподвижным центром мира, а Солнце, Луна и звезды — светилами, созданными богом для удобства жителей Земли. Христианство своим учением об искуплении еще сильнее подчеркнуло это центральное положение Земли во вселенной. Низведение Земли к роли простой планеты, двигающейся вокруг Солнца, непримиримо противоречило и библии, и христианскому учению об искуплении.

Недаром Лютер в своей «Застольной беседе» писал об учении Коперника чрезвычайно резко: «Этот дурак (т. е. Коперник. — *К. Б.*) хочет перевернуть все искусство астрономии. Но, как указывает священное писание, Иисус Навин велел остановиться Солнцу, а не Земле».

Мы видим, что Лютер выдвинул против учения Коперника о движении Земли вокруг Солнца аргумент «страшный и «сокрушительный»: свидетельство «священного» писания, считавшегося в то время непререкаемым авторитетом.

Между тем Николай Коперник, не желая, очевидно, никого задеть, в своем «Малом комментарии» так формулирует основные три положения своей новой гелиоцентрической гипотезы:

Первое: «Для всех небесных тел и орбит существует только один центр».

Второе: «Центр Земли не является центром мира, а только центром лунной орбиты и центром всех вещей на Земле».

Третье: «Все планеты обращаются вокруг Солнца, которое стоит в центре всех орбит; поэтому центр мира нужно полагать в Солнце».

Эти положения сразу ломали все прежние привычные мысли о мироздании.

Необходимость этой ломки обусловливалась прежде всего новыми требованиями практики. Интересы широко развившейся морской торговли требовали более точных таблиц положений светил для ряда дней, нежели те, какие могла дать старая геоцентрическая теория Птоломея.

Книга Коперника «Об обращениях небесных миров» появилась из печати в 1543 г., а в 1551 г. были уже вычислены Виттенбергским профессором математики Эразмом Рейнгольдом новые, гораздо более точные таблицы планетных движений, получившие наименование «Прусских таблиц», так как они были изданы на средства герцога Альбрехта Прусского: «Прусские таблицы» были целиком основаны и построены на базе новой, гелиоцентрической теории планетных движений Коперника. К сожалению, эта теория, разработанная в его книге «Об обращениях небесных миров», была несколько сложна, ибо Копернику, не знавшему истинной формы планетных орбит, пришлось сохранить кое-что из старой планетной теории Птоломея.

Таким образом, теория Коперника сразу же оказала ценные услуги не только астрономам, но и практическому мореходству. «Прусские таблицы» очень скоро стали необходимой справочной книгой, откуда водители кораблей, профессора астрономии и составители календарей могли почерпнуть для себя нужный им материал.

Пропаганда Бруно учения Коперника

Учение Коперника распространялось слабо. В протестантском лагере оно было сразу предано анафеме; в католических странах о нем знали весьма немногие, так как книга Коперника была написана на латинском языке и ее понимали только немногие специалисты. Правда, церковному проклятию католические попы учение Коперника не предали, но они вообще мало

в нем разбирались. Новому учению нужен был пламенный глашатай и пропагандист, и таковой явился в лице гениального итальянского философа, писателя и поэта Джордано Бруно.

В 1584 г. Бруно издал на итальянском языке свое поистине гениальное произведение — «О бесконечности, вселенной и мирах» (есть русский перевод). В нем Бруно пишет: «Мы говорили, что существуют бесконечные земли, бесконечные солнца и бесконечный эфир... Все эти различные виды объединяются и составляют целую и бесконечную вселенную. А несколько ниже: «На этих мирах обитают живые существа». Следовательно, Бруно снова возродил, исходя из учения Коперника, учение о множестве или многочисленности обитаемых миров, выдвигавшееся еще Эпикуром и Лукрецием. В бесконечном пространстве, как утверждает Бруно, бесчисленные звезды представляют собой такие же солнца, как наше лучезарное дневное светило. Вокруг этих неисчислимых солнц обращаются сонмы планет — таких же, как и планеты, обращающиеся вокруг нашего Солнца. Они обитаемы. И этим миром во вселенной — нет числа, нет конца...

Бруно, таким образом, не просто пропагандировал учение Коперника, но сделал из него философские выводы, провозгласил идею бесконечности вселенной и бесчисленного множества обитаемых миров.

Недаром идеи Бруно казались современникам невозможными, прямо головокружительными, глубоко еретическими. Бруно подавал руку уже нашему времени: ведь только в 1938 г. шведский астроном Эрик Хольмберг, на основании тщательнейших исследований, заключил, что вокруг некоторых ближайших к нам звезд обращаются темные спутники, иначе говоря, планеты, с массой примерно в тысячу раз меньшей, чем наше Солнце (такова масса планеты Юпитер).

Современники Бруно не верили, что все звезды, украшающие ночное небо, — далекие солнца вроде нашего. Доказательств правильности своего положения у Бруно не было никаких. И все-таки своим пламенным красноречием он увлекал своих слушателей и заставлял их верить в бесчисленные обитаемые миры, о которых он проповедывал. В своих научных выступлениях Бруно резко критиковал учение Аристотеля-Птолемея и вдохновенно излагал гелиоцентрическое учение Коперника. Он громил ханжество, предрассудки, нелепые церковные представления о вселенной. Как философ он учил, что цель философии — познать природу и ее единство. Он горячо боролся за свободу философии и науки и едко осмеивал основные христианские догматы.

Современники больше знали Бруно именно как блестящего философа, учившего, что во вселенной главную роль играет материя и ее движение. В основе единого «бесконечного мира», согласно Бруно, должна лежать и единая причина: пантеистическое божественное начало. Бруно явно не признавал бога как внемирового существо: он как бы «растворил» его во вселенной, слив с ней. Следовательно, он являлся в сущности материалистом, хотя и не вполне последовательным. Можно его считать пантеистом, но на материалистической основе.

В поповском лагере, по мере нарастания энергичной пропаганды Бруно, начался полный переполох: надо было изъять еретика, обрушившегося на церковное мировоззрение. И философа-коперниканца заманили, в конце концов, снова в Италию, откуда он в свое время бежал, спасаясь от поповских преследований. Его очень скоро предали в руки инквизиции благодаря доносу его покровителя Мочениго, богатого мецената, пожелавшего учиться у Бруно его философии. Бруно был арестован и брошен в страшную тюрьму дворца дожей в Венеции. Потом его перевезли в Рим, где он восемь лет томился в тюрьме инквизиции. Мы и до сих пор почти ничего не знаем об этих жутких годах его мучений.

«Процесс Бруно закончился к 1600 г.; инквизиторы пощадили ему «милостивую» казнь «без пролития крови», т. е. приговорили к сожжению живым на костре. 17 февраля 1600 г. Бруно был сожжен.

Борьба Галилея за учение Коперника

Значение учения Коперника прекрасно охарактеризовал Энгельс в «Диалектике природы»: «Чем в религиозной области было сожжение Лютером папской буллы, тем в естествознании было великое творение Коперника, в котором он — хотя и робко, после 36-летних колебаний и, так сказать, на смертном одре — бросил церковному суеверию вызов. С этого времени исследование природы освобождается по существу от религии, хотя окончательное выяснение всех подробностей затянулось до настоящего времени» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 416).

Антирелигиозную сущность учения Коперника, как было отмечено выше, сразу же оценил основатель протестантизма Лютер. Ревнители и «столпы» католицизма, напротив, сначала не заметили, что учение Коперника есть прямой вызов библейскому миропредставлению. Нужно еще раз сказать, что книга Коперника, как написанная на латинском языке, притом

наполненная трудными вычислениями и геометрическими построениями, была недоступна широким кругам читателей. Только специалисты могли вполне оценить и понять ее.

В посвящении своего творения главе католической церкви, папе Павлу III, сам Коперник пишет: «Математические предметы пишутся для одних математиков, а последние, если я не совершенно ошибаюсь, будут того мнения, что мои исследования могут принести пользу церкви, ныне тобою управляемой».

И действительно, в своем творении Коперник дает более точную величину длины тропического года, т. е. той исходной единицы летосчисления, которая полагается в основу всякого солнечного календаря. Величина, найденная Коперником, и была положена в основу календарной реформы, проведенной в 1582 г. папой Григорием XIII. Таким образом, исследования Коперника принесли некоторую реальную пользу римской церкви, и папская цензура вначале не чинила препятствий к распространению книги Коперника: в 1566 г. она была перепечатана в Базеле. Отношение церкви к учению Коперника, однако, резко изменилось после того, как это учение было пропагандировано, философски развито и обобщено Джордано Бруно. Когда же и прославленный итальянский ученый Галилей тоже открыто встал на сторону коперниканского учения и сделал при помощи изготовленного им телескопа ряд поразительных и неожиданных открытий, явно противоречивших геоцентрической системе Аристотеля-Птоломея, католическая церковь начала бешеную борьбу против учения Коперника.

Галилей еще в 1610 г. увидел в свой телескоп фазы Венеры; смена фаз Венеры прямо свидетельствовала о движении Венеры вокруг Солнца.

Далее, в 1612 г., Галилей установил другой важный факт: пользуясь своими наблюдениями над открытыми им в конце 1610 г. солнечными пятнами, он установил, что эти пятна перемещаются. Отсюда он сделал вывод, что и Солнце (как и Земля) вращается вокруг оси.

Галилей писал очень живо, красочно и притом на доступном для широких кругов итальянском языке. Он умел зло и остроумно высмеивать своих противников, но вместе с тем до поры до времени не возбуждать особых сомнений в своей преданности церкви и ее постановлениям.

В 1616 г. Ватикан наложил на книгу Коперника строгий церковный запрет. Учение Коперника о движении Земли было объявлено еретическим, и Галилей вынужден был совсем перестать печатать свои сочинения, в которых открыто защищалось учение Коперника. Попы и монахи заставили на время умолкнуть пламенного борца за учение Коперника, иначе они подвергли бы его той же страшной участи, что и Бруно. Великий ученый вынужден был молчать целых шестнадцать лет: свора шпионов тщательно следила не только за его действиями, но и за его письмами. Но в 1632 г., очевидно, уже не будучи в состоянии долее молчать и сносить торжествующее злорадство противников великого учения, истинность которого была для него несомненной, Галилей решился опубликовать свой знаменитый «Диалог о двух великих системах мира, птолемеевой и коперниковой». После долгих мытарств папская цензура дала Галилею разрешение на печатание книги. Но книга Галилея, появившись из печати, надолала много шуму. В самом деле, несмотря на невинную форму разговора действующих лиц, она так ярко, ясно и сильно убеждала в правоте воззрений Коперника, что у читателей не оставалось на этот счет никаких сомнений.

Церковники не могли простить этого Галилею и вызвали его в Рим, на суд инквизиции. Ни преклонные годы (Галилею шел семидесятый год), ни полная покорность Галилея не набавили его от этого суда, который состоялся в 1633 г. Это был суд инквизиции, где обвиняемому грозили самые страшные пытки. Под угрозой этих пыток старого, больного Галилея вынудили отречься от учения Коперника.

Церковь одержала победу над коперниковской «ересью». Но не надолго. Остановить работу научной мысли, вызываемой всем ходом жизни, не могла даже всесильная инквизиция. Чем дальше шло время, тем доводы в пользу учения Коперника все умножались и усиливались. В XVIII и XIX вв. были найдены строгие экспериментальные и наблюдательные доказательства правильности основных положений учения Коперника о движении Земли (аберрация света, годичные параллаксы звезд, маятник Фуко, уклонение падающих тел к востоку и др.), так что в настоящее время оно стоит незыблемо, написанное яркими буквами на знамени новой, современной астрономии, пользующейся такими тонкими методами, о которых Коперник, Галилей и Бруно и не подозревали.

Наравне с учением Дарвина о происхождении видов и рядом других великих научных достижений учение Коперника продолжает расшатывать религиозное мировоззрение и в арсенале воинствующего материализма является одним из самых мощных орудий борьбы против религиозных сказок и религиозного мракобесия.

Тем большая слава Бруно и Галилею, первым пропагандистам и борцам за учение Коперника!

ИЗ ИСТОРИИ ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ И АВИАЦИИ

(От древнейших времен до изобретений братьев Райт.)

И. Д. Дудь

Мысль о возможности человека летать по воздуху, подобно птице, имеет почти такую же давность, как и сам человек. В различные периоды человеческой истории эта идея по-разному находила свое выражение.

Многие древние народы — египтяне, скифы, народы античной Греции и др., наделяли некоторые объекты своего религиозного почитания крыльями. В Египте, например, был окрылен бог солнца Озирис и его жена Изида. Древнегреческая богиня победы Ника также изображалась с крыльями, и т. д.

Народное творчество не раз наделяло и выдающихся людей своей эпохи способностью к летанию. Такова, например, легенда об Александре Македонском или о персидском шахе Кей-Каусе, летавших на тронах, возносимых в небеса при помощи впряженных орлов или грифов. Не мало сохранилось сказок и легенд и о полетах человека с помощью волшебства или магии: легенда о Симоне Волхве, будто бы летавшем в присутствии римского императора Нерона; сказка о полетах Ивана Царевича с Василисой Прекрасной на ковре-самолете, сказка про змея Тугарина, Илью-пророка и т. д. Великий римский поэт Овидий художественно описал в своих «Метаморфозах» греческую легенду о замечательном строителе Дедале и его сыне Икаре, сумевших улететь из заточения на крыльях из птичьих перьев, скрепленных воском.

История знает не мало и действительных попыток подражать полету птиц, имевших место в разное время в ряде стран, в том числе и в России. Так, например, в «Дневных записках» Желябужского имеется следующая интересная запись. «Того ж месяца апреля (1695 года) в 30 день закричал мужик караул, и сказал за собою Государево слово, и приведен в стрелецкий приказ, и расспрашивал, а в расспросе сказал, что он сделал крылье, станет летать, как журавль. И по указу Великих Государей, сделал себе крылье слюдные, а стали те крыло в 18 рублев из государевой казны. И бояри князь Иван Борисович Троекуров с товарищи и с иными прочими, вышед стал смотреть; и тот мужик те крылье устрои, по своей обыкности перекрестился и стал мехи надымать, и хотел лететь, да не поднялся, и сказал, что он те крылье сделал тяжелы. И бояри на него кручинилися, и тот мужик бил челом, чтобы ему сделать другие крыле пришеные [1]; и на тех не полетел, а другие крыле стали в 5 рублев. И за то ему учинено наказание: бит батоги сием рубашку, и те деньги велено доправить на нем и продать животы его и остатние.

Целый ряд аналогичных записей о летании в России имеется и в рукописи Сулакадзева «О воздушном летании в России с 906 лета по р. х.»[2]. Так, в записи, относящейся к 1731 г., говорится: «...В Рязани при воеводе подьячий Нерехтец [3] Крякутной фурвин сделал как мяч большой, надул дымом поганым и вонючим, от него сделал петлю, сел в нее, и нечистая сила подняла его выше березы, и после ударила его о колокольню, но он уцепился за веревку, чем звонят, и остался тако жив. Его выгнали из города, он ушел в Москву, и хотели закопать живого в землю или сжечь».

Но летание могло стать реальностью лишь с тех пор, как была создана научно-техническая база, необходимая для осуществления такого изобретения, и появилась в нем общественная потребность.

Еще в VI в. до н. э. греческие философы Анаксимен и Анаксимандр установили существование атмосферного воздуха, а в следующем веке Анаксагор и Эмпедокл доказали материальную природу его. Вскоре затем последовала попытка Аристотеля дать научное обоснование воздушным явлениям и создать теорию полета птиц. Несмотря на все это, данная область науки оставалась в пеленках, пока не появились практические потребности людей в использовании силы ветра и давлении атмосферы: паруса, ветряные мельницы и особые аппараты, так называемые «драконы», применявшиеся на войне в виде средств сигнализации, а затем и для целей устрашения неприятеля (это были легкие оболочки с раскрытой частью; внутрь оболочки вставлялась горелка — отсюда выяснились аэростатические свойства такого дракона). Наряду с этим великие завоевания эпохи мануфактуры — мельница и часы — дали толчок развитию механики и математики.

---

[1] *Пришеные* — сделанные из «прхи», т. е. из тонкой новлевой кожи.

[2] Нужно, впрочем, заметить, что достоверность многих фактов, описываемых в этой рукописи, вызывает сомнение.

[3] *Нерехтец* — уроженец г. Нерехты.

Эпоха капитализма принесла с собой более близкое знакомство с воздушной средой, сделавшее огромный шаг вперед после работ Галилея (1564—1642) и Ньютона (1642—1727), исследовавшего специально сопротивление воздуха. Разрабатывается учение о физических свойствах воздуха, в связи с потребностью регулировать горные потоки в Италии (Торричелли (1608—1647) и др.), и о силовых свойствах жидкой среды, появляются знаменитые работы Джованни Борелли (1606—1672), издавшего труд «О движении животных», в котором он объясняет полет птиц как длинную серию скачков в воздухе при непрерывном создании точек опоры под крыльями.

Все это свидетельствовало о том, что в обществе уже созревали материальные предпосылки для осуществления идеи летания. Вопреки церкви, игравшей в средние века в этом вопросе особенно консервативную роль, все чаще начинают появляться отдельные работы (часто в форме фантастических романов, например, Сирано де Бержерак, Фр. Лана и др.), пытавшиеся доказать возможность воздушных путешествий на основе использования аэростатического принципа; в этих работах зачастую с гениальной прозорливостью предвосхищались основные черты будущих аэростатов. Были сделаны попытки и серьезных научных обоснований возможности летания.

При переходе от феодализма к капитализму явно наметились два пути в разрешении проблемы летания. С одной стороны, многочисленные исследователи пытались использовать для этих целей открытый Архимедом закон гидростатики. Известно, что великий греческий ученый и изобретатель Архимед (287—212 гг. до н. э.) в первой части своего труда «О плавающих телах» установил общий закон гидростатики (всякое тело, погруженное в воду, теряет в своем весе столько, сколько весит сама вода в вытесненном объеме). Этот закон получил широкое толкование и в отношении газообразной среды, заложив основы аэростатики. С другой стороны, изобретатели пытались усвоить себе механизм птичьего полета и построить основанные на этом принципе летные машины. Дальнейшие наблюдения показали, что птица может парить в воздухе на распластанных крыльях. Исследователи путем долгих опытов пришли к заключению о возможности использовать для целей летания подъемную силу, возникающую при быстром движении наклонной относительно воздушного потока пластинки. Вместе с тем идея применения винта в качестве двигателя становится все более популярной. Этот путь привел впоследствии к победе аэроплана.

На грани перехода от феодализма к капитализму возвышается огромная фигура гениального флорентийца Леонардо да Винчи (1452—1519). Им был написан небольшой трактат: «О полете птиц», в котором автор подверг обстоятельному рассмотрению как анатомическое строение птиц, так и вопросы техники самого полета, роль крыльев и хвоста, возможность парения на распластанных крыльях, а также «природу сопротивления воздуха» и т. п. Леонардо писал: «Ты видишь, что удары крыльев о воздух поддерживают тяжелого орла в самом высоком и редком воздухе. С другой стороны, ты видишь, как воздух, движущийся над морем, надувает паруса и гонит тяжело нагруженный корабль. Из этих доказательств ты можешь познать, что человек с большими крыльями, оказывая силу на сопротивляющийся воздух, сможет победить его и подняться вверх». И Леонардо да Винчи, не останавливаясь на этих выводах, подробно разрабатывает конструкцию летательного аппарата. За основу взяты были крылья летучей мыши, которые должны были приводиться в движение с помощью рук и ног. Для устойчивости и управления в полете предусматривался хвост.

И хотя великий изобретатель и переоценивал силу мускулов человека для совершения механического полета, но идея летания с помощью механических средств впервые получила детальную разработку.

Вместе с этим Леонардо да Винчи принадлежит идея геликоптера [1]. С помощью двух воздушных винтов, вращающихся на вертикальном валу, Леонардо да Винчи рассчитывал оторваться от земли и совершить полет. Им был подробно разработан эскиз такой машины. Наконец, идея парашюта также, очевидно, принадлежит этому гениальному человеку. К сожалению, записки и чертежи Леонардо были опубликованы лишь в конце XVIII в.

Несколько позже великий русский ученый М. В. Ломоносов задолго до официально признанных изобретателей геликоптера построил и испытал модель такого аппарата в России.

Работы Ломоносова в этом направлении были связаны с его исследованиями воздушных явлений. С горечью Ломоносов вынужден был признать, что «знание воздушного круга еще великою тьмою покрыто... Того ради воздушные перемены не столько для истолкования оных, сколько для исполнения должности физиками наблюдаемы быть казались. В таком состоянии утомлена и почти умерщвлена была сия

[1] *Геликоптер* — летательный аппарат тяжелее воздуха, поднимающийся с места вертикально вверх с помощью одного или нескольких воздушных винтов, укрепленных на вертикальной оси.

лучшая часть натуральной науки» (М. В. Ломоносов, Собр. соч., 1898, стр. 304—302).

С целью доказать правильность своих утверждений о наличии восходящих и нисходящих потоков воздуха Ломоносов высказывает смелую мысль об исследовании верхних слоев атмосферы. Чтобы опытным путем доказать правильность своих выводов, он изобретает саморегистрирующий анемометр и воздушный термометр.

Для поднятия на большую высоту этих приборов обычный змей, использованный Франклином для изучения атмосферного электричества, был уже не пригоден [1].

Ломоносов упорно работал над этой проблемой и 15(4) февраля 1754 г. на заседании конференции Академии наук сделал сообщение о специальной «машинке», могущей подниматься в верхние слои атмосферы необходимые для исследования приборы. Под непосредственным руководством Ломоносова и по его чертежам такая «машинка» к июню 1754 г. была выстроена и опробована.

Это был небольшой геликоптер, на вертикальной оси которого были укреплены два воздушных винта.

В латинских протоколах академической конференции от 12(1) июля 1754 г. сохранилось следующее описание этого геликоптера. «Высокочтенный советник Ломоносов показал изобретенную им машинку, называемую им аэродромической (воздухобежной), которая должна употребляться для того, чтобы с помощью крыльев, движимых горизонтально в разные стороны силой пружины, какой обычно снабжаются часы, сжимать воздух (отбрасывать его вниз), отчего машинка будет подниматься в самые высокие слои воздуха, с той целью, чтобы можно было обследовать состояние (состав) верхнего воздуха посредством метеорологических приборов, прикрепленных к этой аэродромической машинке. Машинка подвешивалась на шнуре, перекинутом по двум блокам, и удерживалась в равновесии грузиками, подвешенными с противоположного конца. С заведенной пружиной машинка быстро поднималась в высоту и потому обещала достижения желаемого действия. Но это действие, по суждению изобретателя, еще усилится, если будет увеличена сила пружины и если увеличить расстояние между той и другой парой крыльев, а коробка, в которой заложена пружина, будет сделана для уменьшения веса по дерева. Об этом он (изобретатель) обещал позаботиться».

Таким образом, геликоптер Ломоносова, приводимый в действие, несколько облегчал свой вес, но подняться на воздух не мог. Машина требовала своего дальнейшего усовершенствования. Однако, как писал позже сам Ломоносов по поводу этой машины, она «к желаемому концу не приведена». Очевидно, какие-то неотложные научные работы отвлекли Ломоносова и не дали возможности довести до конца это замечательное изобретение.

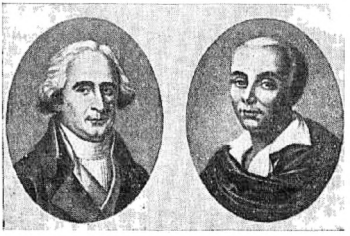
Обычно указывают на француза Пауктона как на изобретателя геликоптера. Действительно, ему удалось в 1768 г. сконструировать небольшой геликоптер. Но лишь в 1874 г. два других француза — естествоиспытатель Ленуа и физик-механик Бьенвеню — построили небольшой геликоптер, поднимавшийся в воздух посредством четырехлопастного винта, приводимого в движение с помощью тетивы от лучка. О своем изобретении они докладывали Французской академии наук 28 апреля 1784 г. Мы видим, что задолго до этих изобретений, в 1754 г., Ломоносов самостоятельно разработал, построил и испытал небольшой геликоптер.

К сожалению, труды Ломоносова были обойдены молчанием всеми историками авиации. Но прежде чем человечество сумело добиться конечной победы аппаратов тяжелее воздуха, были изобретены аппараты легче воздуха, или воздушные шары, которые появились во Франции раньше железных дорог, пароходов и паровых автомобилей.

Честь этого изобретения принадлежит братьям Монгольфье, хотя и здесь еще раз подтверждается положение Маркса о том, «как мало какое бы то ни было изобретение XVIII столетия принадлежит тому или иному отдельному лицу».

Возможность осуществления воздухоплавания была создана огромными успехами науки и промышленности в конце XVIII в. Это была эпоха промышленного переворота в Англии, период глубочайших сдвигов во всех областях техники, время рождения на свет паровой машины Ползунова и Уатта. В связи с потребностями промышленного производства были вызваны к жизни механическая и химическая революция. Английский химик Кавендиш открывает в 1766 г. легчайший из известных газов — водород. Другой английский химик — Блэк — указывает на возможность использования водорода для подъема в воздух легких оболочек. В этом же направлении в Англии работает Кавалло и др. Франция, где назревала буржуазная революция, также вступила на путь промышленного производства. Два механика—

[1] *Бенджамин Франклин* (1706—1790) — знаменитый американский физик; он несколько раньше Ломоносова приступил к интересным опытам над атмосферным электричеством с помощью змея, которые он запускал в грозовые тучи. Ему удалось установить, что грозовые тучи наэлектризованы. Он же изобрел молниеотвод.



Этьен и Жозеф Монгольфье.

братья Робер — удачно открывают способ растворения каучука в скипидаре, благодаря чему сделалось возможным, покрывая этим раствором оболочки шара, добиться их непроницаемости. Однако честь изобретения воздушного шара, как мы уже сказали выше, принадлежит братьям Монгольфье.

Недалеко от Лиона, в небольшом городе Анноне, сыновья бумажного фабриканта Монгольфье Этьен и Жозеф, увлеченные идеей летания, упорно работали над этой проблемой. Этьен получил в Париже образование архитектора, Жозеф сумел добиться солидных знаний в области физики и химии.

Жозеф много работал над проблемой парашюта, а затем братья, узнав об открытии водорода, делают ряд попыток наполнить им шаровые оболочки. Эти опыты не могли увенчаться успехом, так как бумажные оболочки свободно пропускали газ. Так же неудачно окончились опыты и с водяным паром.

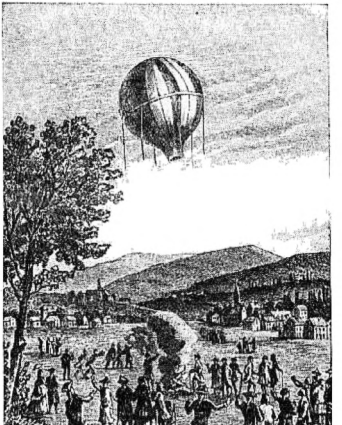
Наконец, Жозефу приходит в голову счастливая мысль наполнить оболочку шара горячим воздухом. Опыт удался, и в ноябре 1782 г. Жозеф пишет из г. Авиньона своему брату: «Приготовь тотчас запас тафты и веревок и ты увидишь самые удивительные вещи в мире».

Вскоре им удалось изготовить оболочку в 20 *куб. м* и наполнить ее горячим воздухом, смешанным с дымом, получаемым от сжигания шерсти и соломы, так как братья наивно думали, что от совместного сжигания «начала» животного и растительного мира они получат больше «электричества», а ему-то и приписывали они секрет своего успеха. Эта оболочка поднялась на высоту в 300 *м*. Вскоре опыт был повторен в присутствии жителей города, и оболочка в 600 *куб. м* поднялась на высоту в 2 000 *м*. Это была уже победа воздушного шара.

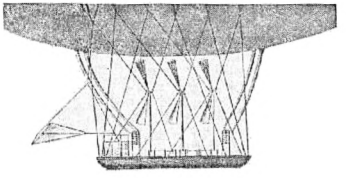
Весть об этом событии быстро облетела всю Францию и вызвала большой интерес в Парижской академии наук.

Братья Монгольфье были официально приглашены в Париж для повторения своего опыта.

Но прежде чем братья Монгольфье прибыли в Париж, парижская общественность, собрав по подписке 10 000 франков, поручила физику Шарлю совместно с братьями Робер изготовить воздушный шар. Такой шар был изготовлен объемом в 35 *куб. м*, наполнен водородом (оболочка была прорезинена), и 27 августа 1783 г. 300 000 парижан были поражены невиданным зрелищем: шар взвился на высоту около 1 000 *м*., там лопнул и упал в 24 *км* от Парижа. Суеверные местные жители, устрашенные видом свалившегося с неба чудовища, во главе с кюре, вооружившись вилами и топорами, растерзали и изорвали оболочку шара. Вскоре в Париж прибыли братья Монгольфье, и 19 сентября 1783 г. при громадном стечении народа им удалось пустить в воздух свой воздушный шар «монгольфьер». Первыми пассажирами были петух,



Первый полет шара Монгольфье.



утка и баран! Шар поднялся на высоту около 500 *м* и благополучно через 10 минут опустился в 4 *км* от места подъема.

Парижский корреспондент «Московских ведомостей» сообщал, что «животные остались живы и не сделались дикими».

Через два месяца после этого поднялись на монгольфьере и люди. 21 ноября физик Пилатр де Розье и маркиз д'Арланд смело поднялись на воздушном шаре. Они достигли 1 000 *м* высоты и продержались в воздухе около 20 минут, пролетев 9 *км*. Несмотря на опасность пожара от начавшей тлеть галереи, смелые аэронавты благополучно опустились на землю. Корреспондент «Московских ведомостей», присутствовавший при этом полете, сообщал в печать, что «они не весьма устали, но очень вспотели от жару и нуждались в перемене белья».

Как бы то ни было, но это был первый достоверный полет людей на воздушном шаре.

Смелый эксперимент этих двух отважных людей вызвал подражание, и вскоре на воздушном шаре уже поднимались многие воздухоплаватели. Пилатр де Розье был и первой жертвой воздухоплавания. При попытке перелететь через пролив Ламанш на сконструированном им аэростате, соединявшем в себе принципы монгольфьера и шарльера, он трагически погиб от взрыва газа в оболочке шара.

Одними из первых совершили полет на воздушном шаре Шарль и Робер.

Физику Шарлю удалось значительно усовершенствовать воздушный шар. Он приспособил специальную сеть, покрывающую верхнюю часть шара, к которой с помощью отходящих строп (перевок) подвешивалась корзина. Это обеспечивало равномерное распределение нагрузки по большой поверхности.

Им же придуман клапан для выпуска газа и специальное отверстие внизу оболочки с аппендиксом [1] для устранения внутреннего давления в баллоне при расширении газа с подъемом на высоту. Шарль впервые применил балласт и якорь на длинном пеньковом канате, прикрепляемом к гондоле аэростата для торможения и смягчения спуска.

С момента первых успехов воздушных шаров воздухоплавателей захватила мысль добиться их управляемости. Множество способов было предложено для этой цели: паруса, весла и винты, вращаемые лошадьми, людьми и пр.

Известный французский воздухоплаватель Франсуа Бланшар также много работал над проблемой управляемости воздушного шара. Вооружив свой шар веслами, он сумел 7 января 1785 г. вместе с англичанином Джефри перелететь Ламанш из Дувра в Кале.

Правда, этому успеху Бланшар был обязан отнюдь не веслам, а попутному ветру.

Честь всесторонней разработки управляемого аэростата принадлежит, очевидно, французскому инженеру Менье. 3 декабря 1783 г. он представил Парижской академии наук трактат «О равновесии аэростатических машин».

Менье удалось решить задачу маневрирования аэростата в вертикальном направлении без затраты балласта и подъемного газа. Им был предложен баллонет, или мешок внутри баллона, заполненный газом, в то время как пространство между внешней и внутренней оболочками должно было заполняться воздухом. Осуществляя подъем, можно было воздух выпускать из оболочки, а при спуске, наоборот, нагнетать его, чтобы сохранить внутреннее давление и внешний объем оболочки.

Менье же предложил придать аэростату цилиндрическую форму с заостренными концами. Им же были предложены воздушные винты большого диаметра, приводить в движение которые должны были находящиеся в гондоле люди.

Диагональная система подвески составляет также заслугу этого изобретателя. Менье разработал проект большого аэростата объемом в 79 000 *куб. м*. К сожалению, этот замечательный изобретатель вскоре был убит на войне. Идея же управляемости аэростата не могла быть доведена до конца, прежде чем не был сконструирован достаточно легкий и компактный двигатель.

Первые успехи воздушных шаров заинтересовали военное ведомство Франции, и 2 апреля 1794 г. декретом Комитета общественного спасения была уже учреждена первая воздухоплавательная рота. На нее возлагалась задача разведки и корректирования артиллерийской стрельбы.

[1] *Аппендикс* — рукавообразный отросток в нижней части оболочки воздушного шара, служащий для наполнения оболочки газом и для выпуска его наружу при полете.

Воздушные шары сослужили большую службу революционной Франции. Особенную пользу они принесли в битве при Флерю.

Позже Наполеон отказался от использования воздушных шаров; очевидно, он находил, что громоздкий обоз воздухоплавательных частей мешает его стремительной тактике.

В России первый публичный полет воздушного шара имел место в Москве в 1802 г. (организован французом Менилем), если не считать полета в Петербурге в 1783 г. небольшого шарика в $1^1/_2$ фута в диаметре.

Французский воздухоплаватель Бланшар еще в конце 1786 г. предложил совершить воздушный полет в России, но встретил явно несочувственное отношение к этому делу со стороны императрицы Екатерины II. «Ее императорское величество, — писал об этом граф Безбородко графу Румянцеву, — уведомись о желании известного Бланшара приехать в Россию, высочайше повелеть соизволила сообщить вашему сиятельству, чтобы вы ему дали знать об отложении такового его намерения, ибо здесь отнюдь не занимаются сею или другою подобною аэрманиею, да и всякие опыты оной яко бесплодные и ненужные у нас совершенно затруднены». Такое отношение Екатерины II к воздухоплаванию надолго исключило возможность воздушных путешествий в России.

В 1802 г. проф. Черни пытается организовать в Петербурге полет воздушного шара. Ему удается собрать от продажи билетов 1 735 р. 12 к. и подготовить полет. Однако шар не полетел из-за аварии в газодобывательном аппарате, а вскоре Черни умер.

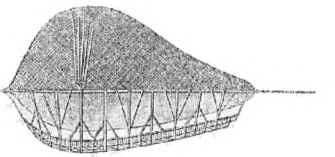
Первым человеком, летавшим на воздушном шаре в России, был известный французский воздухоплаватель Гарнерен, поднявшийся на воздушном шаре в Петербурге 20 июня 1803 г.

Второй полет Гарнерена состоялся в том же году, причем вместе с ним поднялся на воздушном шаре первый русский, генерал С. Л. Львов. Позже Гарнерен поднимался на таком же шаре в Москве.

В 1803 г. в России был совершен первый полет на воздушном шаре с научными целями. Полет совершили физик Робертсон и академик Захаров. Целью полета было изучение физического состояния атмосферы на разных высотах.

Поднимался на воздушных шарах также Кашинский и др.

В 1812 г., по поручению русского правительства, австриец Лепих сделал интересную попытку построить управляемый воздушный шар для борьбы с армией Наполеона. Аэростат полужесткой системы, объемом около 8 000 куб. *м*,



Летучий корабль.

строился в Москве. Для движения аэростата проектировались машущие крылья. Попытка, однако, кончилась неудачей.

Со времени изобретения воздушного шара прошло уже несколько десятков лет, а решение проблемы управления так и не двинулось с места.

Вопрос об управляемости аэростатов был детально разработан известным английским математиком Джорджем Кейли.

В своих научных трудах, опубликованных в Англии с 1807 по 1843 г., Кейли развивает свои взгляды на управляемые аэростаты. В 1816 г. Кейли опубликовывает проект аэростата типа монгольфьера, приводимого в движение паровым двигателем. Уже в проекте были предусмотрены условия минимального сопротивления и удлиненная форма аэростата.

Кейли принадлежит мысль разделить баллон на ряд изолированных друг от друга отсеков — мысль, которая нашла свое повторение через полвека у Соковнина в России и принята теперь в современном дирижаблестроении.

Идея жесткой конструкции аэростата также принадлежит Кейли.

В 1837 г. Кейли создает проект аэростата, наполненного водородом. Длина аэростата была запроектирована в 131,7 *м*. Машина должна была поднимать 50 человек и находиться в воздухе 48 часов. Для приведения в движение двух пятилопастных пропеллеров Кейли предлагал применить паровую машину Уатта.

К сожалению, паровая машина «оказалась слишком тяжелой и громоздкой, чтобы служить двигателем», — писал позже Кейли.

Кейли строит другой двигатель — калорический, но также безуспешно. Эта неудача не была случайностью. Для успешного решения проблемы управляемости нужен был достаточно мощный и в то же время легкий двигатель. Под влиянием развития парового автотранспорта паровая машина быстро снижала свой вес, но

Управляемый аэростат Жиффара с паровым двигателем.

очевидно, что на этой ступени развития она была еще действительно чрезмерно тяжела.

Несомненно и то, что из всех известных в то время двигателей паровой двигатель был наиболее надежным и мощным. Вот почему в середине XIX в. все основные попытки добиться решения проблемы управляемости баллонов базировались на паровом двигателе.

Мало кому известно, что у нас в России еще в 1847 г. талантливый изобретатель П. Архангельский детально разработал проект управляемого аэростата [1].

Это был большой аэростат объемом в 200 тыс. куб. футов водорода. В движение он должен был приводиться «большими винтообразными парусами», а также машущими крыльями. Изобретатель предполагал использовать в качестве двигателя паровую машину. Архангельский писал: «...когда пары получат надлежащую упругость, (надо) привести механизм в действие, отчего маховые крылья приходят в попеременное движение, заставляющее машину от упругости воздуха подниматься кверху, а винтообразные паруса, быстро вертясь, заставляют машину двигаться вперед, руль управляет ходом, а выходящий дым на кормы дает средства наблюдать над компасом, а вместе с тем и за направлением машины» (из рукописи Архангельского об управляемом аэростате, 1847 г.).

Архангельский был глубоко убежден, что «воздухоплавание, основанное на других началах, никогда не может осуществиться». Им были испытаны небольшие модели такого аэростата. Изобретателю, не имеющему средств, не удалось построить такой аэростат в натуральную величину. Помещичья Россия равнодушно отнеслась к его предложению, как и к позднейшим предложениям капитана Соковнина, инженера Черносвитова, Третеского и других изобретателей.

В это время во Франции, необычайно быстро идущей по пути капитализма, Анри Жиффар, сын мелкого служащего, рабочий Сен-Жерменских железнодорожных мастерских, позже машинист паровозного депо, сумел, упорно работая, выйти в ряды лучших механиков своей страны.

Жиффар, увлекаясь воздухоплаванием, в 1851 г. взял патент «на применение пара к воздухоплаванию». Построенная им паровая машина мощностью в 3 *л. с.* весила (вместе с котлом) около 50 *кг* на 1 *л. с.*, что было большим достижением для того времени.

Построенный Жиффаром аэростат имел удлиненную форму с двумя заостренными концами; его длина была равна 44 *м*, диаметр — 12 *м*, объем — 2 500 *куб. м*.

24 сентября 1852 г. возле Парижа состоялась проба парового аэростата Жиффара.

Во время полета Жиффар достиг на своем аэростате высоты 1 800 *м*. Полет прошел удачно. Хотя изобретателю и не удалось добиться полной управляемости аэростата из-за слабости двигателя, все же это был первый полет человека на управляемом воздушном шаре. Жиффар занялся разработкой других аэростатов, но, к несчастью, он начал терять зрение, и 15 апреля 1882 г. покончил жизнь, отравившись хлороформом.

Анри Жиффар был практиком-изобретателем и выдающимся инженером, намного продвинувшим вперед технику строительства паровых машин. Искусственная тяга, изобретенная им независимо от Гернея и других английских изобретателей, паровой инжектор [2], аэроконденсатор [3] и многие другие усовершенствования, внесенные им в паровую машину, а также вся его работа над аэростатами ставит его имя в один ряд с выдающимися изобретателями XIX в.

В середине XIX в. благодаря работам Понтон д'Амекура, Надара и др. известную популярность получила идея геликоптера, осуществить которую пытались многочисленные изобретатели.

Наряду с этим все чаще начинают совершаться полеты сферических аэростатов с научными целями: в Англии на воздушном шаре поднимается известный ученый Глешер, в России — М. А. Рыкачов и Д. И. Менделеев, во Франции — Тиссандье и Сивель и Кроче-Спинелли. Последним удалось в 1874 г. достигнуть

[1] Сообщается впервые.

[2] *Инжектор* — пароструйный насос, применяемый для перемещения жидких и газообразных тел.

[3] *Аэроконденсатор* — воздушный охладитель, служащий для сгущения пара.

высоты и 7 300 *м*. 15 апреля 1875 г. Сивель, Кроче-Спинелли и Тиссандье снова поднимаются на воздушном шаре «Зенит» объемом в 3 000 *куб. м* и достигают невиданной до того времени высоты в 8 660 *м*, но из-за недостатка кислорода двое аэронавтов (Сивель и Кроче-Спинелли) погибли. Остался в живых только Тиссандье.

Наряду с серьезными попытками разрешить проблему управляемости воздушных шаров все чаще и чаще начинают появляться изобретения в области аппаратов *тяжелее* воздуха.

В начале XIX в. честь теоретического обоснования полета по динамическому принципу принадлежит тому же Дж. Кейли. Он оборудует в Бромптоне специальное помещение для летных испытаний и проводит большое количество опытов.

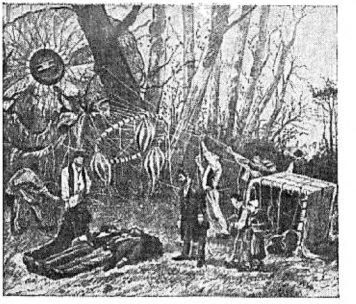
Кейли изобрел планер-биплан, который имел подпорки и диагональные крепления вдоль самолета. Это был первый биплан, успешно выдержавший испытание; изобретатель совершал на нем удачные полеты. Кейли возлагал надежды на паровой двигатель для приведения в движение воздушного винта, но в то же время утверждал, что «если бы был изобретен двигатель более легкого веса, то все остальные части летной машины были бы готовы принять его и осуществить полет».

Учениками и последователями Кейли были в Англии Хенсон и Стрингфеллоу. Им удалось в 1843 г. построить ряд летающих моделей аэропланов с паровым двигателем. Запроектированный самолет больших размеров изобретателям осуществить не удалось из-за отсутствия средств. Организованное же ими акционерное общество распалось.

Эпоха империализма ознаменовалась возросшим вниманием военных кругов к проблеме воздухоплавания. Толчком послужило удачное применение воздушных шаров во время осады революционного Парижа немцами и контрреволюционными войсками Тьера в 1871 г.

Революционный Париж сумел в условиях блокады организовать массовое производство аэростатов и при их помощи установить связь с провинцией. За четыре месяца осады отправлено было 64 аэростата, на которых было переброшено из Парижа 155 человек и 10 000 *кг* писем.

Этот успех воздушных шаров обусловил, начиная с 70-х годов прошлого века, создание в целом ряде стран постоянных военно-воздухоплавательных частей. В России в 1885 г. была создана кадровая команда военных воздухоплавателей. Позже возник учебный воздухоплавательный парк, сыгравший большую роль

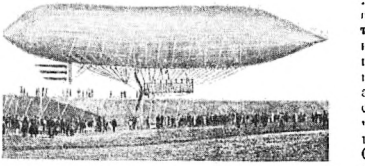


Катастрофа «Зенита».

в развитии отечественного воздухоплавания. Вообще надо иметь в виду, что, начиная с 1871 г., военные ведомства крупнейших стран оказывают огромное влияние на развитие воздухоплавания, ставя его на службу войне. Таким образом, практические потребности господствующих классов более мощных капиталистических стран, связанные главным образом с поисками нового сильного оружия в борьбе за территориальный раздел мира, нужда в более совершенных средствах связи с отдаленными колониями, а также развитие научной метеорологии и спорта — вот те факторы, которые обусловили в последней четверти XIX в. значительные успехи в разрешении задачи механического полета и управляемого воздухоплавания.

Вместе с этим, под влиянием развития быстроходного морского флота, конструкторы упорно работают над изобретением компактного двигателя. При первых же успехах двигателей внутреннего сгорания австрийский техник Генлейн сделал попытку применить газовую машину Ленуара с четырьмя горизонтальными цилиндрами для управляемого аэростата. Мощность двигателя была 3,6 *л. с.* 13 декабря 1872 г. в Брюнне состоялся полет такого аэростата; скорость оказалась, однако, столь ничтожной, что организованное для эксплоатации аэростата специальное общество распалось.

В 1886 г. ученик Жиффара Г. Ион, по заказу русского правительства, пытался построить управляемый аэростат с паровым двигателем. Аэростат был выстроен, построена и паровая машина к нему. Однако машина оказалась не



Дирижабль Геплейна.

совсем удачной и требовала серьезных переделок; были большие затруднения с конденсацией пара. Русское правительство отказалось от дальнейшей разработки аэростата и ликвидировало дело с Ионом. Для того времени паровая машина оставалась наиболее легким двигателем, имеющим наименьший удельный вес на единицу мощности.

В 80-х годах XIX в., и связи с большими успехами электротехники, на сцену начинает выступать электродвигатель, на который воздухоплаватели возлагают большие надежды.

Вот почему не случайными являются выдающиеся работы капитана Шарля Ренара и капитана Кренса по созданию управляемого аэростата с электрическим двигателем. Работы проводились военным воздухоплавательным парком в Медоне, во Франции.

Им удалось, разивая от ты французов братьев Тиссандье, построить аэростат «Франция», объемом в 1864 *куб. м* и 50,4 *м* длины и 8,4 *м* в диаметре. В гондоле аэростата был установлен электродвигатель мощностью около 9 *л. с.*

9 августа 1884 г. состоялся первый полет аэростата. Скорость движения составила $5^1/_2$ *м* в секунду, или 20 *км* в час. Аэростату удалось описать кривую и вернуться к месту взлета. Все же достигнутая скорость была столь незначительна, что от дальнейших опытов пришлось отказаться. Электрический двигатель оказался чрезмерно тяжелым для аэростатов. Все его составлял около 70 *кг* на 1 *л. с.* мощности двигателя. К тому же несовершенные аккумуляторы могли обеспечить полет лишь в течение $4^1/_2$ часов.

Только после изобретения Даймлером в 1883 г. более совершенного двигателя внутреннего сгорания удалось применить его на транспорте: в автомобилях и моторных лодках. Вслед за тем двигатели внутреннего сгорания нашли практическое применение в авиации и воздухоплавании.

В России С. Костович еще в 80-х годах XIX в. разработал проект управляемого аэростата полужесткой системы. Для постройки такого аэростата им было организовано акционерное общество. Костовичу удалось изготовить части аэростата, оболочку и даже бензиновый двигатель в 80 *л. с.* Жесткие части аэростата были выполнены из «арбарита» — специальной фанеры, изобретенной Костовичем. Объем аэростата — 5 000 *куб. м*; форма — цилиндр с примыкающими к нему конусами. Однако для окончательной сборки аэростата нехватило денег. Военно-инженерное управление, куда Костович обратился за поддержкой, отказало ему в этом. Аэростат Костовича несомненно мог бы совершать управляемые полеты. Правда, благодаря отсутствию органов стабилизации, такой аэростат не имел бы устойчивости пути. Крайне трудно было бы также выполнить на практике и передачу на винт, запроектированную Костовичем. Однако все эти дефекты не снижают ценности работы этого изобретателя.

Несколько позднее в Германии доктор Вельферт заплатил жизнью за попытку установить двигатель внутреннего сгорания на аэростате. Вельферт в 1896 г. построил и испытал управляемый аэростат в 800 *куб. м*. На аэростате был установлен бензиновый двигатель Даймлера в 8 *л. с.* Из-за слишком близкой подвески гондолы к оболочке аэростата и утечки газа искра от двигателя вызвала взрыв, от которого погибли Вельферт и механик Кнаббе.

Вслед за Вельфертом австриец Шварц, по заданию русского правительства, построил в Петербурге цельнометаллический аэростат с двигателем Даймлера, мощностью в 10 *л. с.* Однако конструктивные недостатки аэростата и отсутствие поддержки заставили Шварца прекратить свои работы в России и перенести их в Германию. В 1897 г., уже после смерти изобретателя, состоялся первый полет его аэростата, который, к сожалению, закончился катастрофой.

С 1890 г. в Германии над проблемой управляемого аэростата упорно работает граф Цеппелин. В начале 1900 г. ему удалось построить управляемый аэростат «LZ-1» жесткой конструкции, с двумя двигателями Даймлера по 15 *л. с.*, объемом в 11 тыс. *куб. м*. Летом 1900 г. состоялся целый ряд полетов аэростата. Незначительная скорость аэростата — 7 *м* в секунду — заставила Цеппелина упорно работать над усовершенствованием своего дирижабля. Несмотря на все препятствия, он вскоре добился конечной победы управляемого аэростата.

Одновременно с Цеппелином над проблемой мягкого дирижабля успешно работал во Франции Сантос Дюмон; там же над полужестким дирижаблем работали бр. Либоди.

В России талантливый русский самоучка, учитель физики средней школы в Калуге, К. Э. Циолковский разработал задолго до Цеппелина идею дирижабля с изменяемым объемом и подогревом газа. В 1890 г. Циолковский посылает Д. И. Менделееву, весьма интересовавшемуся воздухоплаванием, свою работу о цельнометаллическом дирижабле и небольшую бумажную модель такого дирижабля. По настоянию Менделеева проект был доложен проф. Е. В. Федоровым на заседании VII отдела Русского технического общества. Проект Циолковского сводился к осуществлению цельнометаллического дирижабля из волнистой стали. Отличительные особенности дирижабля, по проекту Циолковского, были: 1) возможность изменять объем баллона, что обеспечивало постоянство сплавной силы [1], независимо от высоты и наружного давления атмосферы; 2) применение подогрева газа в оболочке, что обеспечивало регулирование величины избыточной сплавной силы при подъеме или снижении аэростата.

С этой целью аэростат проектировался в виде двух боковинок, соединенных между собою на шарнирах и могущих либо раздаваться в ширину, либо складываться. В 1892 г. Циолковский в своей работе «Аэростат металлический управляемый» дал подробную конструктивную разработку такого дирижабля.

Константин Эдуардович продолжал неутомимо разрабатывать свой проект и выяснил условия равновесия, поднятия и опускания аэростата. Он нашел его наилучшие формы и наиболее рациональные методы изготовления оболочки, исследовал вопросы растяжения гофрированной поверхности и пр. Циолковский запроектировал два дирижабля: один — объемом в 7 312 *куб. м*, с мощностью в 16 *л. с.*, толщиной оболочки — 0,15 *мм* и скоростью в 34 *км* в час и второй — емкостью в 58 500 *куб. м*, с мощностью двигателя в 127 *л. с.* и скоростью полета в 43 *км* в час. Последний дирижабль был рассчитан на 100 человек. Двигатели были запроектированы различных систем — от двигателей внутреннего сгорания до паровой машины включительно.

Предложение Циолковского было встречено с большим недоверием. Проф. Федоров, разбирая проект Циолковского на заседании VII отдела Русского технического общества, хотя

К. Э. Циолковский

и высказал мысль, что «с течением времени аэростаты, вероятно, будут делать из металла, но в то же время утверждал, что «аэростат по существу дела всегда останется игрушкою ветра».

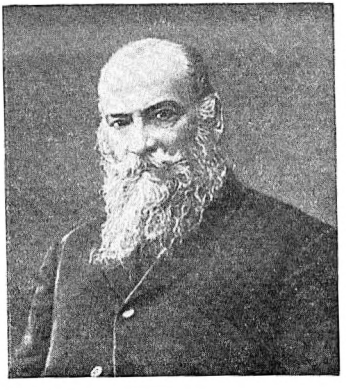
Но Циолковский, однако, остался верен своей идее и продолжал работать над своим цельнометаллическим аэростатом. В 1912 г. ему удается уже изготовить небольшие модели своего аэростата в $2^1/_2$ *м* длиною, и он предлагает генеральному штабу русской армии воспользоваться его изобретением. В своей докладной записке он с горечью писал: «Я думал, что моими мыслями воспользуются, но никто до сих пор не построил оболочки моей системы. Для меня же это было затруднительно, помимо прочего, в материальном отношении». Он подробно перечисляет все выгоды устройства металлических оболочек, прилагает заключения ряда специалистов и пишет: «Предлагаю себя, если понравятся мои модели, заведывать делом построения металлических оболочек. Риска для казны почти нет, потому что построим сначала небольшую оболочку, которая стоит немного».

Это предложение великого изобретателя осталось, однако, без последствий.

Рассмотрим теперь, как шло развитие аппаратов тяжелее воздуха.

В последней четверти XIX в., в связи с успехами промышленной технологии, эксперимен-

[1] *Сплавная сила* — способность аэростата сохранять свою грузоподъемность без потери газа.



тальной аэродинамики, а главное под влиянием заинтересованности военных ведомств крупнейших капиталистических стран в новом оружии, возникает ряд попыток построить аэроплан. Французскому изобретателю Альфонсу Пено удалось выяснить проблему устойчивости и полете аппаратов тяжелее воздуха и построить удачно летавшие модели. К началу 90-х годов прошлого века летание стало в значительной степени технической потребностью, а промышленность уже создала основные условия для практического осуществления аэроплана.

Трудами французов Пено и Муйяра, а также нашего соотечественника С. Джевецкого, обосновавшего наивыгоднейший угол атаки крыла аэроплана (2°)[1], и Циолковского, построившего первую аэродинамическую трубу в России, были уже выяснены основные условия устойчивого полета аэроплана. Теоретическими исследованиями Менделеева, написавшего труд «О сопротивлении жидкостей и воздухоплавании», Н. Е. Жуковского, С. А. Чаплыгина, Д. К. Чернова, Ланчестера и др. были заложены основы особого раздела механики жидких тел и газов, который сложился затем в самостоятельную науку — аэродинамику.

Вместе с тем потребность развития науки о летании в свою очередь оказала влияние на усиление экспериментальных работ в области создания аппаратов тяжелее воздуха.

В 80-х годах прошлого века выдающуюся попытку осуществить идею аэроплана сделал наш соотечественник капитан 1-го ранга А. Ф. Можайский. Можайский не только выстроил и испытал целый ряд успешно летавших моделей аэроплана, но построил в Петербурге, на Волковом поле, большой моноплан с двумя паровыми двигателями.

Машина была испытана в полете, но мощность паровых двигателей (14 *л. с.*) оказалась явно недостаточной для того, чтобы поднять на воздух аэроплан весом около тонны. Можайский приступил к разработке новых паровых двигателей, значительно более мощных. Постройку аэроплана изобретателю пришлось вести за собственный счет, так как помощи и поддержки от военного министерства ему получить не удалось. Средства, однако, очень скоро иссякли, и работы приостановились, а вскоре и сам изобретатель умер.

Одновременно с Можайским над проблемой летательного аппарата работал А. Н. Лодыгин. В архивах удалось обнаружить документы, позволяющие судить об его интересном изобретении. Еще в 1869 г. Лодыгин разработал проект геликоптера с электрическим двигателем «Электролет». Аппарат состоял из длинного цилиндра, оканчивающегося в передней части конусом, и сваи полушаром. Два винта на вертикальной и горизонтальной осях должны были сообщать движение аппарату. Военное ведомство, которому Лодыгин предложил свое изобретение, отказало ему в поддержке, и изобретатель уехал во Францию.

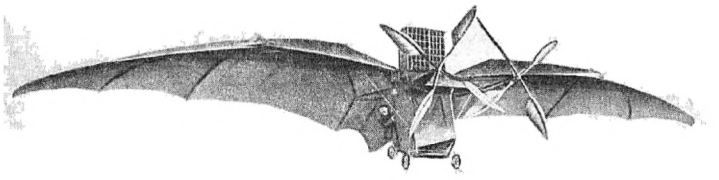
Разрабатывая там дальше свой проект «Электролета», Лодыгин вскоре изобрел лампочку накаливания и в 1873 г., т. е. на шесть лет раньше изобретения Эдисона, уже демонстрировал в Петербурге освещение улицы. Великий изобретатель, однако, остался непризнанным в России.

Мысль об «Электролете» не оставляла Лодыгина и в 1914 г. В этом году он вновь предлагает русскому правительству летательный аппарат типа орнитоптера[2] с электрическим двигателем. И снова предложение Лодыгина осталось «без последствий». Вообще русские изобретатели и ученые внесли не мало нового и ценного в дело создания аэроплана.

К. Э. Циолковский еще в 1895 г. подробно разработал проект аэроплана. Это был моноплан с тщательно «зализанными» формами.

[1] *Угол атаки* — угол между направлением полета и хордой крыла.

[2] *Орнитоптер* — аппарат с машущими крыльями, подражающий птице.



Принятые размеры и весовые данные аэроплана Циолковского были затем подтверждены практикой ряда конструкторов аэроплана, начиная с братьев Райт.

Мало также кому известно, что способ искривления крыльев и элероны[1] были предложены, задолго до изобретения братьев Райт и Блерио, русскими изобретателями — А. Можайским и Котовым. Еще менее известно, что простой русский крестьянин Митрейкин в 1899 г. построил и испытал «воздухоплавательный велосипед». Этот своеобразный аппарат-планер при быстром движении отрывался от земли. Митрейкин был олицетворением великой творческой силы русского народа. Царизм давил все эти проявления народного творчества, и не мало ценных изобретений в области летания, как, впрочем, и в других областях, остались лежать в архивной пыли.

Во Франции значительного успеха добился Клеман Адер. Ему удалось выстроить и испытать, при поддержке военного министерства Франции, несколько аппаратов тяжелее воздуха. Его аппарат «Авион-3», построенный в 1897 г., напоминал собой гигантскую летучую мышь. Два паровых двигателя по 20 *л. с.* были установлены в корпусе аппарата; каждый из двигателей самостоятельно приводил в движение один четырехлопастный винт. Вес пустого аппарата равнялся 258 *кг*, причем около половины этого веса составляли вес винтомоторных установок; вес аппарата, готового к полету, был равен 400 *кг*.

При испытаниях аэроплана 12 и 13 октября 1897 г. Адеру, как он утверждает, удалось совершить полет на расстояние в 300 *м* — полет, который был не непрерывным, а представлял собой серию небольших взлетов.

Аэроплан Адера, имея вес в 10 *кг* на 1 *л. с.* и мощность паровых двигателей в 40 *л. с.*, мог, конечно, подниматься в воздух и совершать полеты. Можно спорить лишь, насколько эти полеты были удачны. Аэроплан, не имея никаких стабилизирующих поверхностей, не обладал продольной устойчивостью, и поэтому каждая попытка полета заканчивалась поломкой аппарата. Сказалось в этом, очевидно, и неумение управлять самолетом.

Французское военное ведомство отказалось принять аэроплан, и Адер вынужден был прекратить дальнейшие опыты.

Не менее замечательную попытку сделал в Англии изобретатель пулемета и скорострельных пушек Хирам Максим. Он выстроил огромный аэроплан и в 1893 г. испытал его.

Аэроплан был снабжен двумя паровыми двигателями по 180 *л. с.* каждый. Общий вес аэроплана равнялся 3 624 *кг*.

Испытание аэроплана окончилось неудачно: аппарат оказался неустойчивым. Максим отказался от последующих опытов.

Наряду с Максимом ряд изобретателей пытался применить двигатель со сжатым воздухом (Татен и др.). Американский физик Семюэль Лонгли пытался применить к своему аэроплану бензиновый двигатель. За две недели до полетов братьев Райт его аэроплан, пилотируемый проф. Манли, пытался взлететь с баржи на реке Потомак, но оба раза пилот падал в воду и разбивал аппарат. Характерно, что через одиннадцать лет после изобретения

[1] *Элероны* (открылки) служат для сохранения самолетом устойчивости в поперечном направлении и для наклона его при поворотах в воздухе. Они представляют собой небольшие подвижные крылышки, расположенные по концам крыльев самолета по задней их кромке.

аэроплана братьями Райт аэроплан Лонгли, находившийся в музее, был взят оттуда и после незначительных его переделок удачно испытан в воздухе: известный летчик и конструктор Кертисс совершил на нем полет в течение 15 минут, доказав его пригодность к полетам.

Было очевидно, что центр тяжести проблемы лежал уже не в двигателе, а в умении добиться устойчивости и управляемости в полете летной машины.

Вильбур и

На эту сторону дела неоднократно указывал в своих статьях и выступлениях отец русской авиации Н. Е. Жуковский. Доктор Аренд (Симферополь) еще в 1874 г. подробно обосновал возможность парения на планере и безуспешно добивался материальной поддержки государства для постройки планера.

Заслуга разрешения рассматриваемой проблемы связывается с именем немецкого инженера Отто Лилиенталя, основоположника современного планеризма. Эта школа, представляемая позже О. Чанютом в Америке, считала, что, прежде чем устанавливать двигатель на самолет, необходимо в процессе полетов без мотора выяснить наилучшее расположение крыльев и других частей аппарата, добиться разрешения проблемы устойчивости и научиться управлять машиной. Опыты Адера, Харгрова, Максима, Ланглея и других изобретателей показали, насколько важно было выяснить проблему устойчивости аэроплана, которую Чанют считал в эти годы гнавнейшее существенной и трудной из всех проблем, оставшихся еще не решенными.

Свои долголетние наблюдения над полетом птиц и результаты аэродинамических опытов Отто Лилиенталь изложил в своей книге «Полет птиц как основа искусства летать».

Идея подражания полету птиц целиком захватила Лилиенталя. На основе ряда экспериментов он пришел к выводу, что поверхность в 20 *кв. м*, двигающаяся под некоторым углом в воздухе, способна поддержать в полете вес человека.

Начиная с 1891 и по 1896 г. Лилиенталь на своих планерах, напоминавших вначале крылья летучей мыши, совершил около 2 000 планирующих спусков. В последней стадии полеты происходили с холма высотой в 30 *м*, имевшего пологий спуск. В процессе этих полетов Лилиенталь усовершенствовал планер, придал ему хвост с вертикальной и горизонтальной плоскостями (хвост «Пено»), что обеспечивало значительную устойчивость полета. Перемещением же центра тяги своего тела он заставлял планер делать повороты и восстанавливал равновесие в случаях его нарушения. Стремясь увеличить площадь крыльев планера, он строит бипланы. На таком бипланы он совершил много полетов.

В 1896 г. Лилиенталь, планируя с высоты 80 *м*, пролетел расстояние до 300 *м*.

Лилиенталь был поборником скользящего полета. Он утверждал, что сконструкция пригодных летательных приборов ни под каким видом не должна зависеть от создания легких и сильных двигателей».

Продолжая скользящие полеты, Лилиенталь трагически погиб 10 августа 1896 г. Его планер небольших размеров не обладал достаточной жесткостью, а большая глубина крыла содействовала значительному перемещению центра давления воздуха, изменению угла атаки и делала планер неустойчивым.

Говорят, что, умирая, Лилиенталь сказал: «Мне нехватило чутья птицы, чтобы во-время предугадать действие ветра и сделать нужный маневр».

Дело Лилиенталя нашло своих последователей в Америке (Чанют, Райты), Англии (Пильчер), Франции (Блерио). В России опытами Лилиенталя весьма интересовался Н. Е. Жуковский, который, побывав у Лилиенталя, приобрел у него планер (хранящийся ныне в Аэрохимическом музее в Москве) и организовал кружок планеристов-экспериментаторов.

Конструкция планера Лилиенталя нуждалась в коренной переработке. Эта задача была вскоре выполнена американцами Чанютом, Херингом и братьями Райт.

Учениками и последователями Лилиенталя и Чанюта были американцы Вильбур и Орвиль Райты, владельцы велосипедной мастерской в Дейтоне.

Не обладая такими возможностями, как проф. Лонгли, они в то же время пошли более правильным путем. Отказавшись от мысли добиться автоматической устойчивости аэроплана и рассматривая планер как подготовительную ступень к аэроплану, Райты проделали с ним ряд экспериментов. Для уменьшения лобового сопротивления они при полете ложились на нижнюю поверхность биплана. Хвост был заменен горизонтальной поверхностью, расположенной впереди планера и игравшей роль руля высоты. Позже они установили и вертикальный руль.

Основным их изобретением было гоширование (перекашивание) задних кромок крыльев планера, обеспечивавшее управление аппаратом в поперечном отношении. По этому поводу братья Райт писали: «Эта система вместе с управляемым горизонтальным передним рулем являлась главной характерной особенностью нашего первого планера». Совершив около тысячи планирующих спусков и в совершенстве овладев техникой полета на планере, братья Райт установили на аэроплан четырехцилиндровый однорядный бензиновый двигатель мощностью в *16 л. с.*, построенный по образцу автомобильного, но значительно облегченный (путем замены частей из бронзы и чугуна алюминием и пр.). Двигатель весил около 4 *кг* на 1 *л. с.* 17 декабря 1903 г. братьям Райт удалось с помощью этого двигателя сделать четыре взлета длительностью от 12 до 59 секунд. Установив более мощный двигатель в 25 *л. с.*, они к 5 октября 1905 г. увеличили продолжительность полетов до 38 минут на дистанцию 40 *км*. Это была уже полная победа аэроплана.

Вслед за братьями Райт Сантос-Дюмон во Франции в 1905 г. чествовался уже как изобретатель аэроплана. Фербер, Вуазен, Блерио, Фарман и другие французские конструкторы и летчики к началу империалистической войны 1914—1918 гг. создали оригинальные типы аэропланов, во многом превосходившие аэропланы братьев Райт. Не менее оригинальные машины были построены в России Я. М. Гаккелем, Б. Н. Юрьевым, Сикорским, Григоровичем и др.

Через каких-нибудь десять лет после изобретения братьев Райт авиация заняла уже почетное место в системе воздушных сил всех значительных стран Европы и Америки.

Усилиями конструкторов, ученых и летчиков она стала грозным оружием в руках господствующих классов империалистических стран в их борьбе за передел мира.

НАЧАЛО КНИГОПЕЧАТАНИЯ В ЕВРОПЕ

Е. Ч. Скржинек

В Кельнской хронике XV в. отмечен год, когда было изобретено неизъяснимо полезное искусство печатать книги. Запись сообщает следующее: «Сие высокодостойное искусство было впервые найдено в Майнце на Рейне... Случилось это в 1440 году... Из Майнца искусство прежде всего пришло в Кельн, затем в Страсбург, а потом уже в Венецию. О начале и развитии искусства рассказал мне (автору хроники. — *Ред.*) почтенный мастер Ульрих Целль из Ганау, который до сих пор (1499 г.) работает книгопечатником в Кельне и через которого впервые пришло в Кельн это искусство».

Указание на 1440 г., как на начальный для европейского книгопечатания, повторяется и в других источниках конца XV начала XVI в. Поэтому имеются все основания считать истекший 1940 год годом 500-летнего юбилея типографского искусства.

Западноевропейское средневековье вплоть до XV в. не знало иной книги, кроме рукописной. Немногочисленные в общей массе населения грамотеи и еще более ограниченное число образованных людей довольствовались неторопливым изготовлением книг в монастырских мастерских письма *скрипториях*. Слабый спрос на книгу не толкал на поиски дешевого материала для нее: пеками употреблялся для письма дорогой пергамен [1], не стесняясь тем, что для переписки большого сочинения требовалось употребить шкуры целого стада (пергамен изготовлялся из телячьих, бараньих, козлиных и ослиных шкур).

Но когда выросли, усилились и обогатились города, когда повсюду раскинулась сеть оживленных торговых путей и определились рынки, когда значительно повысилась грамотность, в особенности же когда в крупнейших город-

[1] Здесь и в дальнейшем мы всюду употребляем форму *пергамен* (вместо общеупотребительного *пергамент*), так как именно такова транскрипция первоначального греческого термина. *Пергамент* же представляет собой искаженную в немецком языке (путем прибавления буквы *т* на конце) транскрипцию этого термина.

Иоганн Гутенберг.

ских центрах Западной Европы возникли университеты, — тогда спрос на книгу сильно увеличился. В XV в. уже окончательно назрела необходимость в *массовом производстве книги*.

Однако осуществить и развить это производство можно было лишь при двух основных условиях. Во-первых, был нужен дешевый, легко вырабатываемый в больших количествах материал для книги. Таким материалом явилась *бумага*. Во-вторых, требовалось найти новый, механизированный способ изготовления книги. Таким способом явилось *печатание*.

Впервые в мире бумагу стали делать в Китае — в начале II в. н. э. Судя по биографии Цай-Луня, предполагаемого изобретателя бумаги, масса для бумаги приготовлялась из древесной коры, пеньки, ветошн и обрывков рыболовных сетей. Продвижение бумаги с Дальнего Востока в Европу совершалось чрезвычайно медленно. В VIII в. искусство бумаголелания было перенято у китайцев арабами, которые и перенесли его в Европу. Импортную арабскую бумагу Европа имела уже в X в. Этот заморский материал для письма именовался европейцами либо по месту изготовления — «дамасскан харта», так как много бумаги привозилось из Дамаска, либо по месту приобретения — «греческий пергамен», так как покупка и погрузка арабской бумаги на корабли итальянских купцов происходили в Греции, в Константинополе.

Местная европейская бумага появилась сначала у арабов в Испании, а в конце XII и в XIII в. стала выделываться во Франции и в Италии. В Германии бумажные мельницы известны с XIV в. Как испанская, так и остальная европейская бумага была исключительно тряпичной.

Книжные центры — университетские города и крупные монастыри — стремились организовать свои бумажные мастерские; возникали бумажные лавки, торговавшие в ряду других на бойких местах — на рыночных площадях, около городских ворот.

Бумага вытесняла пергамен, и пергаменная книга уступила свое многовековое господство книге бумажной.

Развитие бумажного производства создало основную материальную базу для развития книгопечатания. Печатание подвижными литерами на типографском станке распространилось по Европе в чрезвычайно короткий срок, на протяжении нескольких десятилетий второй половины XV в. Появление книгопечатания почти сразу в законченном, совершенном по мастерству виде невольно наводит на мысль об изобретении, об остроумной находке, сделанной одним человеком.

Однако по существу это не совсем так. Книгопечатание вообще ведет свою историю с более раннего времени, чем 1440 г. Оно создалось в результате длительных исканий разнообразных технических приемов и имеет сложные технические предпосылки и трудно уловимую историческую традицию. Оно есть результат того плодотворного труда людей, который Маркс называет «всеобщим» в отличие от «совместного». «Всеобщим трудом, — пишет он в „Капитале“, — является всякий научный труд, всякое открытие, всякое изобретение. Он обусловливается частью кооперацией современников, частью использованием труда предшественников» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIX, ч. I, стр. 109).

Типографское искусство возникло на основе ряда технологических процессов несколько иного назначения: штамповки, оттискивания печатей, набойки на тканях, тиснения на коже и, особенно, ксилографии, т. е. печатания с деревянных гравированных досок, заимствованного из Китая и переданного в Европу через купцов, паломников и крестоносцев.

Первыми европейскими ксилографиями (сведения о них относятся к XIV в.) были игральные карты и картинки для народа (начало XV в.); постепенно к картинкам стали доба-

влять текст; склеивая листки по-два чистыми сторонами, получали страницы и переплетали их в книгу. Такая ксилографическая книга знаменовала собой значительный шаг вперед по сравнению с рукописной книгой, но назрело еще более значительное усовершенствование — печатание подвижным шрифтом, а не доской.

Известно, что печатание подвижными литерами было изобретено в XI в. китайским ремесленником Би-Шеном. Его шрифт был глиняный и укреплялся в особой массе из золы и смолы на железном листе и железной раме; печатание производилось без станка, путем накатывания и притирания бумажного листа щеткой.

Метод Би-Шена не привился. К началу XIV в. относятся вновь придуманные усовершенствования Ван-Цена, стремившегося строго пригонять деревянные литеры одну к другой по высоте и предложившего раскладывать шрифт по наборным кассам на вращающихся столах. В Корее за полвека до начала западного книгопечатания стали отливать, пользуясь формами из песка, бронзовый подвижный шрифт. Книгопечатного станка ни в одной из восточных стран не применяли.

Однако если в Европе ксилография послужила лишь подготовительным этапом к собственно книгопечатанию, то на Дальнем Востоке она, наоборот, была и надолго осталась основным методом печатания. Изобретение подвижного шрифта явилось всего только добавочным ее развитием, тормозившимся вследствие необходимости заготовлять огромное число знаков при неалфавитной структуре письма. Для научной китайской книги требовалось иногда до 50 тысяч различных идеограмм, что делало печатание подвижными литерами очень громоздким и дорогим.

Итак, типографское искусство в современном его понимании зародилось среди народов с наиболее сложными и многочисленными знаками письма, но оно не нашло среди них того массового применения, для которого оно только и было пригодно. Подобное применение оно нашло лишь в Европе.

Каково же было непосредственное общение средневековой Западной Европы с Дальним Востоком? Арабы, эти главные передатчики восточных достижений на Запад, не восприняли китайской техники печатания — ни ксилографической, ни тем более слабо распространенной типографской. Мусульманский мир, сообщивший Европе технику бумажного производства, оказался барьером в отношении печатания. По представлениям магометан, писание книги, особенно книги священного содержания, было исключительно богоугодным делом, к которому полагалось благочестиво подготовиться и совершать с благоговением. Все это сводилось на-нет применением механизирующего процесса книгопечатного станка, и потому он решительно отвергался (то же самое было, как известно, у евреев: их священную книгу — тору — не печатали, а переписывали от руки). Арабы поэтому упорно не печатали книг. Достаточно указать, что первая арабская типография появилась только в 1825 г. (в Каире).

Период наибольшего общения Западной Европы с Дальним Востоком падает на XIII — XIV вв. К началу XV в. связи почти прервались — свидетельств влияния Китая на ту среду, в которой возникло книгопечатание в Европе, мы не имеем. Таким образом, не удается установить факта «использования работы предшественников» европейскими первопечатниками, хотя этот факт не только возможен, но и вероятен.

Типографщик XVI в. *С гравюры Галле.*

Книгопечатный станок XVI в. Нанесение краски на печатную форму и накладывание листа бумаги.

Обычно изобретение книгопечатания — вернее, разработка процесса и введение его в практику — приписывается Иоганну Гутенбергу (1400—1468); некоторые склонны признать первенство за голландцем Лоренсом Янсоном Костером (умер в 1484 г.); иногда называют имя итальянца Панфило Кастальди.

Вопрос о Кастальди большинством исследователей разрешается отрицательно. Вопрос о Гутенберге и о Костере остается пока открытым. Сведения и о том, и о другом скудны, а иногда и мало достоверны. Нет ни одного первопечатного издания, на котором было бы поставлено имя Гутенберга или Костера. Однако упоминание о Гутенберге как об изобретателе относится к 1470 г.; упоминание же о Костере и его изобретении — к 1568 г.; второе свидетельствует об уже укрепившейся известности Гутенберга и в подробном рассказе изобличает его как якобы похитителя шрифта и инструментов у Костера. Есть некоторые основания считать этот рассказ позднейшим тенденциозным измышлением, тем более что о Костере иных сведений, кроме упомянутого, не сохранилось. С другой стороны, нет достаточного материала для вполне ясного представления о типографской деятельности Гутенберга.

Известно, что он родился в Майнце, в семье местных зажиточных горожан, и был, повидимому, ювелиром по профессии. Его жизненный путь скудно освещается двумя десятками документов, из которых только три упоминают о занятиях Гутенберга книгопечатанием. Гутенберг начал заниматься им в 30-х годах XV в. в Страсбурге, где производил первые пробы нового искусства. Вернувшись в Майнц, он открыл типографию, но, оказавшись очень стесненным в деньгах, принужден был работать на средства, занятые у богатого майнцского коммерсанта Фуста. Не уплатив долга в срок, Гутенберг должен был по суду отдать Фусту типографию и в дальнейшем занимался книгопечатанием, пользуясь чужим оборудованием.

С поразительной быстротой распространилось новое искусство по крупнейшим городам Германии и других стран Западной Европы. Так, в Страсбурге в 1459 г. некий Иоанн Ментелин держал мастерскую с 20 станками и даже выпускал объявления о своих изданиях; в Кольне Ульрих Целль имел 29 станков; в Нюрнберге в 1470 г. у Кобергера было 24 станка и 100 подмастерьев и учеников. В 1464 г. открылась первая типография в Италии — в Субиако, под Римом, а затем и в самом Риме. В Венеции в 1469 г. насчитывалось уже 4 типографии. В 1470 г. появилась типография в Париже, в 1475 г. началось книгопечатание в Англии. В Испании в 70-х годах XV в. типографии были уже во всех больших городах. То же самое было и в Нидерландах.

Славянские книги начали печататься в конце XV в. в Кракове; отдельные экземпляры выходили затем в Венеции, в Угровалахии, в Праге, где в 1519 г. была напечатана первая библия на славянском языке. В России книгопечатание началось несколько позднее — в 1563 г., в Москве. Первыми деятелями русского книгопечатания были москвич Иван Федоров и мстиславец Петр Тимофеев. В 1564 г. они выпустили первую на Руси печатную книгу «Апостол» на 267 листах плотной клеевой бумаги, напечатанную крупным церковно-славянским шрифтом (кириллицей), сходным с письмом рукописей. Второй книгой, вышедшей из московской типографии Ивана Федорова, был «Часовник», напечатанный в 1565 г. на 172 листах том же шрифтом. В конце «Апостола» Федоров прибавил рассказ о начале книгопечатания в Москве.

Несмотря на вероятность заимствований с Востока, несмотря на ряд уже существовавших в практике технических приемов, все же в европейском книгопечатании было нечто существенно новое, ранее неизвестное. Этим существенно новым был *способ отливки литер и книгопечатный станок*. Первый был на Востоке примитивным и кустарным, второго там не было вовсе.

На основании весьма скудных сведений о первоначальной технике печатания можно

предположить, что гравировались железные пунсоны (патрицы) с обратным выпуклым изображением букв; пунсонами отбивали изображение на более мягком металле (медь) и получали прямое углубленное изображение букв (матрицу). Матрица вкладывалась в литейную форму, составляя ее дно. В форму (т. е. на матрицу) наливали типографский металл (сплав из сурьмы, свинца и олова или из сурьмы, меди и олова) и получали любое количество совершенно одинаковых литер (с обратным выпуклым изображением), совокупность которых давала подвижный шрифт. Одно из первых упоминаний (в 1460 г.) о способе получения печатного текста, а именно о литерах подвижного шрифта, гласит, что книга изготовляется «не помощью калама, стиля или птичьего пера[1], но путем удивительного согласования, пропорции и соразмерности патриц и матриц».

Станок был громоздким деревянным сооружением, прикрепленным к полу и потолку для устойчивости. Работа на нем требовала двух человек. Один при помощи кожаных подушек наносил краску на шрифт в печатной форме; другой клал лист бумаги, задвигал талер[2] с печатной формой под пресс и поворачивал рукоятку шпинделя [3], производя этим нажим. Станок был недорогим механизмом. Его недостатки в отношении быстроты и производительности восполнялись числом прессов, числом печатников и большим искусством последних.

Первопечатные книги — их называли *инкунабулами*, т. е. книгами колыбельного возраста, от латинского слова cunabula, что значит колыбель, — были большими томами в лист (in-folio), внешним видом походившими на книги рукописные. Шрифт их был преимущественно ломаный, так называемый «готический», распространенный тогда в рукописях. В Италии рано стали печатать иным шрифтом, ясным, прямым и округленным, прозванным «антиквой», т. е. древним письмом, так как полагали (ошибочно), что этот шрифт подражает римскому. От руки расписывались инициалы, на пустых местах, оставленных в готовой напечатанной книге, художником исполнялись миниатюры и орнамент. Впрочем, уже в 60-х годах XV в. в г. Бамберге начали иллюстрировать печатные книги гравюрами на дереве.

Материалом для роскошных книг служил пергамен, но большинство книг печаталось на бумаге.

Древнейшим датируемым, т. е. не имеющим даты, но поддающимся датировке (на основании астрономических вычислений), памятником книгопечатания считается фрагмент немецкого астрономического календаря на 1448 г., напечатанного в конце предыдущего 1447 г. Сохранился еще ряд фрагментов латинских грамматик, так называемых «Донатов» (по имени античного автора популярного курса грамматики), относимых предположительно к 1446—1447 гг.

Замечательными по совершенству исполнения и дошедшими до нас в целом виде ранними памятниками являются так называемая 42-строчная библия Гутенберга (законченa печатанием в 1456 г.) и псалтырь Фуста и Шеффера с датой 14 августа 1457 г.

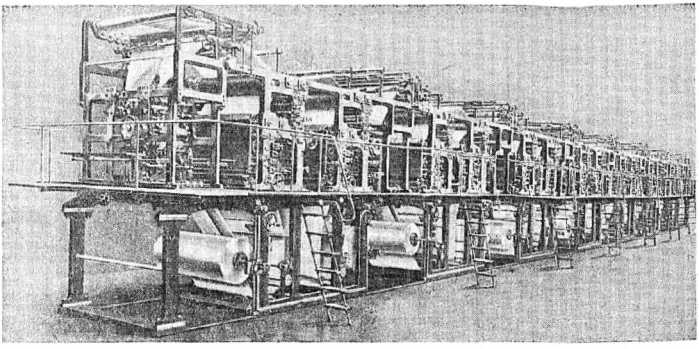
В самом начале своего появления сравнительно дешевые и быстро изготовляемые печатные книги вызвали сильное сопротивление со стороны поповщины. Этот протест, выражавшийся и в злословии, и в открытой борьбе, шел преимущественно из среды рядового монашества, грамотная часть которого занималась перепиской, а теперь была принуждена отступить перед непобедимым конкурентом. Церковные верхи, обладавшие большей дальновидностью, сразу поняли, что такое могущественное и исключительное средство пропаганды, как печать, необходимо немедленно поставить на службу задачам церкви. И действительно, в руках римско-католической церкви печать вскоре превратилась в сильное орудие борьбы за духовную и политическую власть.

Однако в тех случаях, когда печатание шло вразрез с интересами церкви, она беспощадно преследовала и даже уничтожала враждебных ей представителей пропаганды печатного слова. В этом отношении очень показательна судьба одного из французских печатников, писателя-гуманиста Этьенна Доле (1509—1546). Доле открыл в Париже свою типографию, которая работала всего несколько лет. За издание сатирических антиклерикальных произведений Рабле и Маро и таких же своих собственных сочинений Доле неоднократно заключался в тюрьму; наконец, церковь обвинила его в безбожии, и он, и его книги были сожжены на костре.

[1] Здесь перечислены три вида орудий письма, последовательно сменивших друг друга: *стиль* — железная или бронзовая палочка, на одном конце заостренная — для писания на навощенной дощечке, на другом закругленная — для затирания написанного; *калам* — сначала заостренная камышовая тростинка, впоследствии — деревянная палочка; *перо* — гусиное, лебединое, павлинье, заостренное и расщепленное при помощи ножа.

[2] *Талер* — выдвинутая доска, на которой укреплялась печатная форма.

[3] *Шпиндель* (в раннем книгопечатном станке) — деревянный зажим с винтовыми нарезками. На рисунке, изображающем типографию XVI в., хорошо видно, как печатник с усилием поворачивает рукоятку винтового шпинделя.



Один из наиболее отвратительных способов наживы католической церкви, а именно продажа индульгенций, вышел себе через печать необыкновенно легкий путь распространения. Уже в 1451 г. папа Николай V разрешил показать в Майнце печатные индульгенции (они представляют собой небольшие печатные листки) в связи с призывом к ополчению для защиты Киприского королевства от турок, приближавшихся к Константинополю. В 1453 г. столица Византии была взята Мухамедом II, а в следующие 1454 и 1455 гг. вышли из-под пресса печатного станка продажные папские квитанции на отпущение за деньги человеческих грехов. Не книги, а именно эти первые печатные индульгенции и являются самыми ранними датированными (т. е. имеющими проставленную дату) произведениями книгопечатания. В так называемом «кабинете Фауста» — богатейшем хранилище инкунабулов Государственной публичной библиотеки им. Салтыкова-Щедрина в Ленинграде — имеется одна из первопечатных индульгенций, относящаяся к 1481 г.

Однако не только церковь сумела воспользоваться книгопечатанием как необычайно сильным орудием широкого воздействия на людей. Передовые представители молодой, освобождающейся от религиозных и схоластических оков науки, ученые, заложившие фундамент современного естествознания, обратились к печати как к могучему фактору культурного развития. Возможность легко воспроизвести свой труд и, более того, возможность распространить его по своей стране и даже за ее пределами явилась живейшим стимулом научной работы. То было время быстрого роста буржуазии. Вместе с ростом буржуазии росла и наука, которая была необходима ей для расширения промышленности и торговли, для наиболее успешной погони за обогащением. Наука, бывшая до этого «смиренной служанкой церкви», теперь «восстала против церкви; буржуазия нуждалась в науке и приняла участие в этом восстании» (Энгельс, Введение к брошюре «Развитие социализма от утопии к науке», Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. II, стр. 296). Одним из главных и наиболее эффективных орудий в этом восстании науки против церкви и было книгопечатание.

На заре книгопечатания производство печатной книги сказалось колоссальным по сравнению с производством рукописной книги.

Действительно, в деле изготовления книги сразу был сделан громадный шаг вперед. Скачок этого необычайного прогресса виден из сравнения следующих дошедших до нас исторических свидетельств.

Когда флорентийский правитель Козимо Медичи (умер в 1464 г.) собирал библиотеку и пожелал немедленно получить ряд вновь переписанных книг, то ему содействовал в этом некий Вьеспасиано Бистиччи — «король книгопродавцев» Флоренции. Он засадил за работу 45 переписчиков, которые в течение 22 месяцев изготовили 200 книг; производительность этой

группы мастеров, равнявших, надо полагать, всю возможную скорость, допустимую при высоких требованиях заказчика, равнялась 9 книгам в месяц. Немного лет спустя — в 1472 г. — по списка книг, изданных первой римской типографией, видно, что за 5 лет было выпущено 12 475 томов, т. е. производительность возросла до 208 томов в месяц.

Таким образом, судя по этим примерам, новый, печатный, способ изготовления книги ускорил процесс в 23 раза против старого рукописного способа. Следует еще отметить, что Бистиччи организовал немалую мастерскую переписчиков даже для такого культурного центра, как Флоренция, тогда как римская типография была для тех времен обычной по размерам.

Относительно лучших первопечатников — самого Гутенберга и страсбургского мастера Ментелина — сообщается, что они могли получить за день до 300 оттисков.

Прошло 500 лет, и от книгопечатания Гутенберговой поры осталась только идея, воплощенная в неизмеримо более совершенных технических приемах. Правда, старые приемы, столь поразительные в XV в., жили почти без изменений очень долго, примерно до начала XIX в. Но к концу прошлого столетия техника типографского дела снова резко шагнула вперед. В наши дни в крупнейших типографиях наборщик уже не выбирает литеры из гнезд наборной кассы в свою верстатку. Более того, словолитчик не отливает их каждую в отдельности. Оба эти процесса исполняет один сложный механизм: монотип (буквоотливная наборная машина) или линотип (строкоотливная наборная машина). Наборщику приходится только отстукивать на специальной клавиатуре те буквы, которые требуются текстом, и они здесь же отливаются и выстраиваются в механически составляющуюся печатную форму.

Однако подобная механизация набора не сообщила книгопечатанию того необычайного ускорения, которое дала ротационная (т. е. вращательная) машина. Ее прессы и печатные формы — цилиндрические, и она работает не на листовой бумаге, а на рулонах, автоматически сменяющихся по мере использования, без остановки машины. Красящий аппарат непрерывно наносит краску на печатную форму, а краска механически подается при помощи специальных насосов. Отпечатанная бумажная лента автоматически разрезывается в продольном и поперечном направлениях, листы фальцуются и даже подбираются в пачки. Лучшие из современных книжных ротационных машин дают до 8 000 листов оттисков в час, а лучшие газетные ротационные машины — даже до 25 000 оттисков.

Если вспомнить предельную скорость Гутенберга и Ментелина — 300 оттисков в день, то из сравнения цифр ясно видно, как далеко мы ушли за полутысячелетний период развития печатного искусства. И все же ускорение производства книги в 23 раза, приблизительно определенное нами для XV в., на начальной стадии книгопечатания, следует расценивать как крупнейший шаг в истории технического и культурного прогресса человечества.

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ РАСТЕНИЯ

Проф. Т. А. Красносельская

Вопрос об управлении развитием растения является основным в современной биологии. Гениальное учение Дарвина, развитое блестящими работами К. А. Тимирязева, послужило фундаментом для ценнейших достижений И. В. Мичурина в области плодоводства. «На плодово-ягодных объектах, — говорит акад. Лысенко, — И. В. Мичурин вскрыл общие закономерности развития растений... Своими работами И. В. Мичурин развивал материалистическое ядро дарвинизма».

Крупнейшим продолжателем дела Мичурина является акад. Т. Д. Лысенко, о замечательных работах которого мы расскажем в предлагаемой статье. Вот уже более 10 лет, как тов. Лысенко, настойчиво развивая идеи Дарвина и проводя их в жизнь, создал стройную теорию, названную им теорией *стадийного развития*. На основе ее он добился уже целого ряда практических достижений, имеющих огромное народнохозяйственное значение. Прежде всего он ввел в практику открытый им прием яровизации хлебных злаков, в особенности пшеницы, а также других культур. Он ввел новый прием выращивания картофеля на юге — летнюю его посадку — и тем дал нам в руки верное средство против вырождения этой культуры в южных областях. Он широко развернул работы по вегетативной гибридизации и наметил в этой области новые плодотворные пути. Никогда еще вопрос об управлении развитием растения не ставился с такой ясностью и полнотой, как это делает Т. Д. Лысенко, и достижения его в разработке основных положений дарвинизма чрезвычайно ценны. Какие же вопросы стоят перед нами в тех областях сельского хозяйства, в которых акад. Лысенко проводит свои работы?

Работник сельского хозяйства помогает растению в его сопротивлении неблагоприятным условиям внешнего мира различными приемами агротехники и достижениями агрохимии, а также мерами борьбы с различными вредителями растений. Однако всех этих приемов культуры оказывается недостаточно для того, чтобы вполне подчинить себе растение, и многие его жизненные проявления наступают помимо воли человека. Мы знаем, например, что в плодовых садах наблюдаются неустойчивые урожаи, когда годы обильного плодоношения чередуются с годами частичного или даже полного бесплодия. Известны нередкие случаи, когда южные культуры отказываются произрастать в более северных районах или когда растения, будучи способными произрастать в какой-либо местности, не могут там цвести и плодоносить или цветут так поздно, что плоды их не успевают созреть до наступления зимы. Многие дикие плодовые деревья обладают высокой устойчивостью к зимним невзгодам и стойкостью к засухе, но плоды их мелки, грубы, мало сахаристы и неароматичны. Во всех этих случаях приемы повышения плодородия почвы оказываются бессильными помочь делу, а попытки упрощенного объяснения причины перехода растений к цветению или отсутствия этого цветения обречены на неудачу. К таким, оказавшимся несостоятельными,

объяснениям следует отнести учение о роли углеводов и азотистых веществ в переходе растений к воспроизведению. Согласно этому учению, имевшему одно время сторонников, растение начинает цвести, когда у него накопляется

Хлопчатник, выращиваемый в разных условиях.

Растение правого вазона медленно росло и быстро развивалось, образовав цветы и коробочки; растение среднего вазона быстро росло и быстро развивалось, образовав цветы и коробочки; растение левого вазона быстро росло, но медленно развивалось и не образовало ни бутонов, ни цветов.

относительно больше углеводов, чем азотистых соединений, и, напротив, оно неспособно цвести, если соотношение этих веществ обратное. Нельзя отрицать, что переход к цветению сопровождается накоплением углеводов, но в настоящее время мы склонны видеть в этом лишь явление, связанное с цветением, но не причину его наступления.

Причина перехода растений к воспроизведению гораздо сложнее. За последнее время мы имеем в этой области очень существенные новые работы, вскрывающие те законы, которым этот переход подчиняется, и указывающие пути управления развитием растения. Прежде всего надо отметить, что, согласно учению Дарвина, у каждого растения, так же как и у каждого животного, в борьбе за существование и на основе естественного отбора вырабатываются на протяжении многих поколений особые свойства и требования к условиям окружающей среды. Вся жизнь растения зависит от условий его существования, и переход к воспроизведению глубочайшим образом связан с соответствующими условиями развития. В зависимости от этих условий, из поколения в поколение влияющих на организм, у него создаются особые требования, и только в определенных условиях наступают и проходят качественные изменения, приводящие к воспроизведению. Это те основные положения акад. Лысенко, из которых он исходил, строя свою теорию «стадийного развития», получившую сейчас широкую известность и позволившую провести обширную экспериментальную работу, уже давшую очень ценные достижения как теоретического, так и практического характера.

Переходим к изложению этой теории и к связанным с нею работам.

Растение в течение своей жизни *увеличивает свою массу*, т. е. оно *растет*. Рост происходит за счет веществ, создаваемых растением в процессе питания. Рано или поздно растение, при определенных условиях, переходит к воспроизведению, т. е. образует цветы, плоды и семена. *Совокупность качественных изменений, которые приводят растение к образованию семян*, мы называем *развитием*. Развитие не тождественно с ростом, для него нужны свои особые условия, неодинаковые для различных растений и различные на разных этапах развития. Развитие проходит скачкообразно, отдельными этапами, иначе говоря, проходит через стадии. В то же время при развитии отдельные части растения растут. Развитие может начаться очень рано, когда растение находится еще в виде зародыша в семени, или же оно может задержаться и в таком случае начаться в любой другой период жизни растения, когда растение окажется в соответствующих условиях. Понятно, что однолетние растения зацветают в первый же год, двухлетние — обычно на второй, многолетние в первые годы своей жизни не переходят к цветению, а, начав цвести, повторяют цветение ежегодно, и только некоторые многолетники после первого же цветения отмирают, причем это первое (и в то же время последнее) их цветение наступает у них после многих лет жизни. Известно, например, что цейлонская «пальма тени» цветет на 60-м году жизни, агава — на 30-м и т. д.

Иногда развитие проходит в скрытой форме, так что по строению растения нельзя установить тех изменений, которые в нем произошли. Когда же растение попадает в соответствующие условия, готовность его быстро сформировать цветы тотчас обнаруживается, и оно легко зацветает, тогда как другое растение, не подготовившееся к цветению, продолжает в тех же условиях только расти и увеличивать свою зеленую массу, свои стебли и корни. Хотя развитие и рост не тождественны, все же они и не оторваны друг от друга; они всегда связаны, причем иногда протекают крайне

медленно. Для прохождения отдельных стадий развития растения требуется определенный комплекс условий, и последовательность прохождения стадий совершенно определенна.

Т. Д. Лысенко принимает существование нескольких стадий развития, но пока он установил две стадии. Первая стадия развития — *температурная*, или, как ее иначе называют, *стадия яровизации*, вторая — *световая стадия*. В настоящее время более полно изучено развитие хлебных злаков и хлопчатника. Лысенко установил, что набухшее семя — его зародыш, — только что вышедшее из покоящегося состояния, уже может начать развиваться, если ему, наряду с влагой и кислородом воздуха, предоставить определенные температурные условия. Если в этот период жизни растение таких условий не получит, то зародыш семени будет расти, но не станет развиваться, не будет подготовляться к цветению — до тех пор, пока эти температурные условия не наступят.

До недавнего времени считалось, что хлебные злаки можно разделить на две группы: на озимые и на яровые. Первые могут дать урожай только в том случае, если их высевать с осени и если они в виде небольших растеньиц проходят зиму в поле, вторые дают урожай при весеннем посеве летом того же года. Считалось, что озимые хлеба либо имеют очень длинный период произрастания до времени выколашивания, либо они нуждаются в периоде покоя, либо, наконец, они якобы нуждаются в промораживании. Лысенко установил, что ни одно из этих предположений не является правильным и что отказ озимых от выколашивания при весеннем севе зависит совсем от других причин. Он показал, что озимые хлеба в первой стадии развития (в стадии яровизации) требуют пониженных температур, притом различных и различной продолжительности для разных сортов озимых. Он установил, что различные сорта одной и той же озимой культуры обладают неодинаковой степенью озимости. Так, озимые пшеницы требуют для перехода к плодоношению воздействия температуры от 0 до +2°С в течение 35—55 дней, яровые позднеспелые твердые пшеницы требуют температуры от +2 до +5° С в течение 10—14 дней, мягкие и твердые ранеспелые пшеницы требуют температуры от +10 до +12° С в течение 5—7 дней, а яровые ячмени — от +2 до +5° С в течение 10—12 дней.

Самое название «стадия яровизации» было предложено Лысенко, когда ему удалось путем воздействия пониженными температурами на набухшие семена озимой пшеницы (об этом мы подробнее скажем позднее) заставить ее при весеннем севе перейти к колошению летом того же года одновременно с яровыми. А затем это название сохранилось для обозначения вообще *первой* стадии развития растений, во время которой *ведущим фактором является температура*.

Далеко не у всех растений стадия яровизации проходит при температурах, близких к нулю, или вообще в прохладных условиях; напротив, у теплолюбивых растений первая стадия развития требует тепла, без которого не может наступить даже самое начало процессов заложения органов воспроизведения. Так, например, кукуруза требует от +20 до +30° С в течение 10—15 дней, просо — от +25 до +30° С в течение 5 дней и т. д.

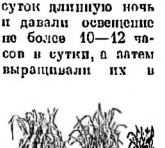
Таким образом, согласно теории стадийного развития, переход к воспроизведению зависит прежде всего от соответствующей температуры, требуемой каждым растением. Без этого условия цветение и плодоношение не наступят. Пройдя стадию яровизации, растение может приостановить свое развитие, если для продолжения этого развития условия неподходящие, и затем продолжить его при благоприятно изменившихся условиях. Раз растение пройдет стадию развития, оно уже *не может* вернуться к первоначальному состоянию — развитие необратимо. Когда стадия яровизации пройдена — и только тогда, — развивающееся растение может перейти во вторую стадию, в стадию *световую*. У различных растений она проходит при различных световых условиях. Так, пшеница, ячмень, рожь и овес должны для ее прохождения находиться при круглосуточном освещении или, во всяком случае, иметь не менее 14 часов освещения в сутки, тогда как кукуруза и просо требуют на этой стадии развития освещения в течение 8—10—12, но не более, часов в сутки. Их световая стадия может проходить даже и в круглосуточной темноте. Световая стадия проходит за несколько дней, после чего условия освещения не будут более оказывать влияния на развитие растения, а будут только обеспечивать процессы питания его и тем самым играть важнейшую и общепризнанную роль в жизни зеленого растения.

Влияние продолжительности дневного освещения на переход растений к цветению было открыто еще в 1920 г. американскими исследователями Гарнером и Аллардом. Явление это было названо ими фотопериодизмом. Они установили, что для перехода к цветению некоторые растения требуют продолжительного дня (подавляющее большинство хлебных злаков, некоторые сорта фасоли и др.). Другие нуждаются в коротком дне и длинной ночи

(просо, сорго, некоторые сорта фасоли, сои, хлопчатника и др.). Гарнер и Аллард установили, кроме того, группу растений, которые при любой продолжительности дня переходят к цветению (например некоторые сорта сои и фасоли).

Опыты свои Гарнер и Аллард не подкрепили никакой теорией; с точки же зрения теории стадийного развития их опыты легко объясняются: они выявили световую стадию развития растений.

Приведем интересный опыт из работ Всесоюзного института растениеводства, проделанный еще в 1929 г. В. И. Разумовым. Культура проса в естественных условиях севера, например в Ленинграде, не удается. Причиной этого считалась слишком низкая температура. Между тем, когда молодым проросткам искусственно создали в течение нескольких суток длинную ночь и давали освещение не более 10—12 часов в сутки, а затем выращивали их в



Растение долгого дня — ячмень, развивавшийся одинаковый период времени при 9-, 12- и 18-часовом дне.

Растение короткого дня — просо, развивавшееся одинаковый период времени при 12-часовом дне (справа) и при 18-часовом дне (слева).

естественных условиях ленинградской погоды, то просо прекрасно росло и развивалось и дало отличный урожай. Не холод мешает просу давать зерно в Ленинграде, а слишком продолжительный день. Или другой пример: в Заполярье с его беспрерывным летним днем некоторые культуры — шпинат, салат, свекла — легко дают «цветухи»: у них световая стадия требует долгого дня. Чтобы удержать их от цветения, им нужно искусственно укоротить день, что при парниковой культуре легко осуществить.

Широко введенный в практику сельского хозяйства агроприем, получивший название «яровизации», заключается в предпосевной обработке зерна, именно: набухшие и даже слегка наклюнувшиеся семена выдерживают определенное время при соответствующей температуре, давая этим зародышу семени возможность пройти через стадию яровизации. В таком яровизированном зерне зародыш уже при посеве оказывается подготовленным к цветению, и поэтому наступление его обеспечено в более ранние сроки, чем у растения, выросшего из неяровизированного зерна и посеянного одновременно с яровизированным. А в случаях, когда в природной обстановке нет необходимых условий для прохождения стадий развития, растения, выросшие из неяровизированных семян, вовсе не дают цветения и плодоношения. Так, например, в районах, где нет достаточного тепла, необходимого для прохождения первой стадии развития у какой-либо теплолюбивой южной культуры, посев яровизированными семенами, в которых уже прошла эта стадия в искусственной обстановке, может обеспечить урожай, если только будут даны условия для его выращивания, т. е. свет, вода, минеральное питание и температура, необходимая для роста. Следует подчеркнуть, что температурные требования для развития и для роста могут значительно расходиться между собой; для роста теплолюбивых растений они могут быть гораздо ниже, чем для их развития. Приемом яровизации можно заставить озимые хлеба при весеннем севе выколашиваться в тот же год, а яровые — ускорять выколашивание и созревание зерна на несколько дней (до 5—7).

В настоящее время прием яровизации широко используется в сельском хозяйстве нашего Союза, главным образом для яровых культур в районах с ранними осенними морозами, где лето коротко и каждый день на счету, и, кроме того, в засушливых районах, где важно, чтобы цветение хлебов успело пройти до наступления суховеев. Кроме того, приемом яровизации пользуются при селекционных работах, когда нужно ускорить цветение позднеспелых сортов в целях скрещивания их с раннеспелыми.

Теория стадийного развития позволила Т. Д. Лысенко понять причины вырождения картофеля на юге нашей страны и найти метод борьбы с ним. Исходя из положения, что каждое растение в течение своей жизни проходит через ряд стадий развития, Лысенко предположил, что жаркие условия юга ускоряют у картофельного куста прохождение стадий развития и вследствие этого он быстро дряхлеет. Чтобы этого избежать, акад. Лысенко рекомендует сажать картофель не весной, а летом, с тем расчетом, чтобы новые клубни стали завязываться ближе к осени и

избежали бы жары. В настоящее время прием этот широко внедрился в сельскохозяйственную практику.

Стремясь овладеть управлением развития растения еще полнее, академик Лысенко повел свои исследования также и по другому направлению, именно, он задался смелой мыслью переделать самую природу растений, их свойства, передаваемые по наследству. Он пишет: «Мы можем сознательно делать то, что в природе делалось и делается случайно. В природе путем изменчивости и естественного отбора могли создаваться и создаются прекраснейшие формы животных и растений.

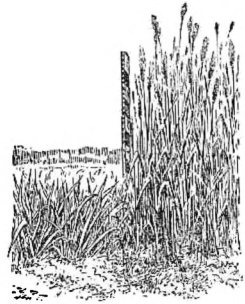
Человек, овладев этим путем, во-первых, сможет творить такие же прекрасные формы в неизмеримо более короткие сроки, а во-вторых, сможет создавать и такие формы, каких не было и какие не могли бы появиться в природе и за миллионы лет».

Весенний посев озимой пшеницы «украинки».

Слева — растения из посева обычными семенами (выколашивания не дали); справа — растения из яровизованного посевного материала (нормально выколосились).

Известно, что Дарвин придавал огромное значение совокупному влиянию на организм внешней среды и отбора. Яркими примерами этого влияния могут служить изменения животных в условиях одомашнивания при приручении их человеком, а также превращения диких растений в культурные, создаваемые земледельцем. Дарвин отчетливо и непреложно доказал значение *воспитания* организмов. Он доказал, что путем воспитания и отбора можно добиться передачи по наследству существенных изменений организмов. Исходя из этих положений Дарвина, Т. Д. Лысенко считает, что происходящие изменения глубоко и всесторонне охватывают весь организм растения и налагают свой отпечаток и на его половые клетки. Отсюда он делает вывод, что путем воспитания возможно изменить наследственную основу растения. Он думает, что растению вовсе не требуется безгранично долгое время для того, чтобы вновь приобретенные свойства закрепились наследственно, напротив, он считает, что эта передача может произойти относительно быстро, если определенные условия будут настойчиво воздействовать на растение в одном и том же направлении.

В своих работах по переделке природы растения, которые акад. Лысенко проводит над пшеницами, он исходит из следующего положения. Стадия яровизации проходит у хлебных злаков не при какой-либо строго определенной температуре, а в определенном промежутке температур. Так, например, озимая пшеница сорта «кооператорка» яровизуется при любой температуре между +2 и +10° С. Но время, которое требуется для прохождения стадии яровизации при разных температурах, неодинаково. Так, при +2° С требуется от 40 до 50 дней, а при +10° С надо 140 дней. Понятно, что качественно яровизация при этих разных температурах не будет протекать тождественно, и так как, по наблюдениям Лысенко, растение особенно пластично к концу стадии яровизации, то общие свойства озимости будут зависеть от того, при какой температуре проходила или хотя бы заканчивалась яровизация. Растения будут более озимыми, если стадия яровизации проходила вся или только заканчивалась при более низкой из возможных для яровизации данного растения температур, и, напротив, растения будут более яровыми, если эта стадия проходила или только заканчивалась при более высокой из возможных для яровизации температур. Акад. Лысенко считает, что если из поколения в



Опыты по яровизации озимых пшениц.

Справа — яровизованная пшеница, слева — неяровизованная.

поколение настойчиво проводить яровизацию при той или иной пограничной для яровизации температуре, то самая природа растения изменится, и, например, озимая пшеница «кооператорка» сделается наследственно более озимой (если ее яровизовать при +2° С) или более яровой (если ее яровизовать при +10° С). В настоящее время удачные опыты этого рода проведены уже с несколькими сортами пшениц.

Исходя из изложенных нами теоретических положений о стадийности в развитии и о влиянии условий развития на наследственную основу растения, Лысенко подошел к вопросу о борьбе с вырождением так называемых чистых сортов. Он считает, что при самоопылении чистые сорта неизбежно должны вырождаться, так как и яйцеклетка, и пыльца развиваются на одном растении в одинаковых условиях, и, напротив, они сохранятся стойкими, если обеспечить оплодотворение внутри сорта, но пыльцою с других растений, произрастающих хотя и вблизи друг от друга, на том же поле, но в иных условиях существования и развития. По мнению Лысенко, при этом оплодотворит наиболее сильная пыльца, и вырождения сорта не наступит. Внутрисортовое скрещивание в настоящее время широко применяется на пшенице, хлопчатнике и других культурах.

Свои работы по переделке природы растений Лысенко проводит и другим путем, который основан на характерном для растений свойстве — значительной самостоятельности отдельных его частей. На этом свойстве основано так называемое «вегетативное размножение» растений. Оно заключается в том, что почти любая часть растения, отделенная от него, способна восстанавливать на себе недостающие части и дать начало новому растению. Этой способностью широко пользуются в практике и на ней основано размножение растений клубнями, луковицами, черенками, отводками, а также все разнообразные методы прививки, когда часть одного растения (чаще всего стебля или корня) приращивают к другому, укорененному растению. При этом, естественно, возникает вопрос о том, какие создадутся взаимоотношения между двумя сращенными растениями, между *привоем* (черенком, который прививают) и *подвоем* (укорененное растение, на которое прививают). Долгое время в науке вообще отрицали это взаимное влияние и признавали его лишь в исключительных случаях. В настоящее время широким признанием пользуется обратная точка зрения, блестяще обоснованная в работах И. В. Мичурина, справедливо называемого «великим преобразователем природы». Он поистине прокладывал новые пути в науке.

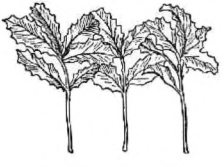
Дыня канталупа (мелкие плоды); дыня канталупа на тыкве (крупный плод).

При выведении своих знаменитых сортов *плодово-ягодных* культур И. В. Мичурин особенное значение придавал влиянию условий внешней среды на изменчивость растений и, учитывая исторические условия предыдущих поколений, широко им пользовался. Он придавал исключительное значение целенаправленному воспитанию растений и находил, что наиболее податливыми к воспитанию в новых условиях развития оказываются растения, полученные путем отдаленной гибридизации. «Растения эти, так сказать, вытолкнуты из привычного им состояния устойчивости» и являются более пластичными, более поддающимися намеченным.

И. В. Мичурин, производя скрещивание далеких друг от друга сортов, для большего успеха при опылении предварительно, задолго до скрещивания, подвергал их взаимному влиянию. Для этого он пользовался своим методом «вегетативного сближения». Он прививал на время в крону дерева, с которого намечал впоследствии взять пыльцу для скрещивания, черенок, цветы которого предполагалось опылять. Таким образом, он предоставлял влиянию дерева черенок, который, как говорит Мичурин, «развивает свой рост под постоянным влиянием работы всей массы листовой системы кроны подвоя и постепенно до поры цветения частично изменяет свое строение, что облегчает возможность последующего затем скрещивания». Кроме того, Мичурин ввел для воспитания гибридов метод «ментора», основанный на взаимном влиянии привоя и подвоя, пользуясь которым он придавал гибриду желаемые свойства.

В своих работах по переделке природы растений Лысенко опирается на учение Дарвина

истьев на развитие корней из черенки (корни развились на стороне листьев).



Образование корней на черенках пазуба.

Верхний ряд — контрольные черенки; нижний ряд — черенки через 5 недель после обработки их растворами органических кислот.

Образование корней на стеблях помидора после обработки их пастой с органическими кислотами.

об изменчивости организмов и естественном отборе и на работы Мичурина. Им, а следом за ним и рядом других исследователей развернуты в настоящее время обширные работы по вегетативной гибридизации. Из достижений в этой области следует отметить интересные работы С. П. Лебедевой с тыквенными растениями. Ей удалось методом прививок («трансплантации») дыни на тыкву не только сделать возможным перенесение культуры дыни в Московскую область, но и улучшить ее потомство, улучшить качество посевного материала, увеличить процент всхожести, ускорить созревание, повысить урожайность, холодостойкость и стойкость к заболеваниям.

На пути создания растений с новыми свойствами успешно работает академик Н. В. Цицин. Им проведены обширные опыты по созданию многолетней пшеницы посредством гибридизации. Ему удалось скрестить пшеницу с многолетним сорняком пыреем, отличающимся крайней выносливостью к суровым внешним условиям. Пшенично-пырейные гибриды — это многолетние растения, легко размножающиеся посредством корневищ, устойчивые против внешних невзгод, имеющие зерно типа пшеницы. В настоящее время производится работа по улучшению качества их зерна.

Чрезвычайно важным вопросом растениеводства является размножение деревьев, кустарников, а также и других растений черенками. В то время как размножение семенами не обеспечивает передачи по наследству всех качеств размножаемого растения, размножение черенками, напротив, позволяет сохранить все его свойства. Понятно поэтому, какое важное значение имеет умение заставить черенки улучшать свою корневую систему в тех довольно частых случаях, когда укоренение идет плохо, а в случаях отказа черенков от укоренения вынудить их образовывать корни.

В этой области за последнее время удалось достигнуть значительных успехов. Прежде всего удалось установить влияние листьев и почек черенка на образование им корней; во многих случаях корнеобразование облегчается и улучшается, если на черенке оставить лист. Больше того, корни всего лучше образуются на той стороне черенка, которая расположена под листом или почкой, что указывает на непосредственное влияние этих органов на корнеобразование (см. верхний рисунок левой колонки). Кроме того, обнаружено, что целый ряд азотсодержащих органических кислот (например бета-индолия — уксусная кислота) вызывает корнеобразование у черенков, если их обработать очень слабыми

растворами этих веществ. Вещества эти можно применять или в водном растворе, или изготовлять на них пасту на ланолине. Корнеобразование наступает даже на воздушном стебле, если на него наложить пасту. Работы эти представляют теоретический интерес и имеют практическое значение: они дают в руки способ по желанию заставлять растение образовывать корни.

Обратимся к другому вопросу. Узким местом в консервном производстве является несвоевременное, с технической точки зрения, созревание плодов и овощей. Работа консервных заводов носит сезонный характер, так как созревание многих культур проходит за относительно короткий период времени; в остальное время эти заводы вынуждены стоять без работы. Кроме того, для изготовления овощных консервов требуется наличие различных овощей одновременно, например: помидоров и моркови, баклажанов, моркови и лука и т. д. Часть этих затруднений может быть разрешена путем подбора и создания сортов различной скороспелости, а также различными сроками посева в районах с достаточно длинным вегетационным периодом. Наряду с этим за последние 10 лет разработаны приемы воздействия на незрелые плоды и овощи, которые обеспечивают их созревание к любому заданному сроку. Особенно удачно эти опыты производятся с помидорами. Их плоды, как и плоды других растений, в незрелом состоянии зелены, тверды, мало сахаристы и нearоматичны. В этом виде они легко переносят транспорт и длительное хранение в ледниках. По мере надобности эти незрелые плоды подвергают воздействию газообразного этилена в очень слабых концентрациях, после чего в них проходят процессы созревания, они приобретают свойственную зрелым плодам помидоров красную окраску, становятся мягкими, сочными и сладкими.

Прием этот позволяет на большую часть года обеспечить население зрелыми помидорами, снабжать бесперебойно консервные заводы сырьем и давать его в те сроки (поздней осенью), когда поспевают и убираются с поля добавочные овощи, поступающие в консервацию вместо с помидорами.

В заключение остановимся вкратце на успехах, которых удалось добиться за последние годы в нашем Заполярье, где в суровых условиях Крайнего Севера одержаны блестящие победы в деле управления растительными организмами.

В дореволюционную эпоху Крайний Север признавался безнадежной для сельского хозяйства страной. Совершенно некультурная почва, бесконечные пространства болот, длительная и суровая зима и короткое лето, хотя и с незаходящим солнцем, — вот условия, которые там царят. Однако громадная настойчивость, глубокая убежденность в успехе дела и умелое использование достижений современной науки позволили советским людям превратить этот край в культурную страну с передовым сельским хозяйством. В настоящее время на Мурмане выращивают превосходные овощи, даже такие, как цветная капуста; ягодные культуры там такие прекрасно удаются, и садовая земляника, выращенная в Хибинах, поражает своим видом и вкусом. Только в стране строящегося социализма могли быть осуществлены такие огромные достижения.

Для внедрения культурных растений в Заполярье прежде всего пришлось освоить почвы, осушить их и удобрить, затем потребовалось подобрать подходящие растения. Во многих случаях напрасными оказались высокогорные формы южных стран и представители Скандинавии; в Заполярье они дают урожаи ниже, чем у себя на родине. Применение приема яровизации блестяще себя оправдало и не только в отношении зерновых культур, но и в применении к культуре картофеля, которая в этом крае является ведущей.

Оценивая проведенную в Заполярье работу по управлению растением, хочется повторить строки из Энгельса:

«...Для *практического* материалиста, т. е. для *коммуниста*, все дело в том, чтобы революционизировать существующий мир, чтобы практически обратиться против существующего положения вещей и изменить его». На изложенного видно, что вопросы управления развитием растения являются боевыми в современной агрофизиологии и что наша советская биологическая наука имеет своих крупнейших представителей. Она уже добилась невиданных успехов, а при тех возможностях, которые дает советский строй для развития науки, и при правильных принципиальных позициях, строящихся на основе марксизма-ленинизма, дальнейшие успехи биологической науки в нашей стране будут поистине грандиозными.

Литература: Бойсен-Иенсен, Растительные гормоны, Сельхозгиз, 1937; Т. Д. Лысенко, Переделка природы растений, Сельхозгиз, 1937; Т. Д. Лысенко, Теоретические основы яровизации, 1935; И. В. Мичурин, Итоги 60-летних работ, Сельхозгиз, 1936; И. В. Мичурин, Собрание сочинений, т. I, 1939.

ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМОМ ЖИВОТНОГО

И. М. Артемов

Первым шагом на пути разрешения задачи управления животным организмом было одомашнение некоторых животных на заре цивилизации. Вместе с тем уже в древности животноводы начали сперва ощупью, вслепую, отыскивать пути улучшения разводимых ими животных, создания новых, более продуктивных форм. В конце концов, эта задача была разрешена *селекцией*, или *искусственным отбором производителей*.

Начиная со второй половины XVIII в., коневодчики и скотоводы, особенно в Англии, пользуясь методами селекции, получили целый ряд новых, более продуктивных пород различных сельскохозяйственных животных. В это время или несколько позднее выдвинулась целая плеяда замечательных селекционеров (Блэкуель, Коллинз, Эльман, Уэбб, Лестер и др.), которые в совершенстве овладели методами селекции и были в состоянии, пользуясь ими, «управлять» процессом породообразования. Дарвин приводит слова одного из этих селекционеров, Юата: «Селекция — это то, что дает возможность не только отчасти изменить характер своего стада, но даже совершенно его переделать» (цитирую по Тимирязеву — «Дарвинизм и селекция», Сельхозгиз, 1937, стр. 65).

И действительно, пользуясь методами селекции, можно настолько изменить форму, поведение и хозяйственно-полезные функции животного, что выведенная порода будет совершенно не похожа на исходную. По словам Дарвина, если бы два таких животных были найдены в природе, зоологи наверное признали бы их за два различных вида. Однако селекция в додарвиновскую эпоху не имела теоретической базы и являлась скорее искусством в руках немногих практиков-селекционеров, чем отраслью биологической науки. Только Дарвин подвел под селекцию теоретическую базу. Дарвин показал, что в основе эволюции животного мира в целом лежат те же законы, которые лежат и в основе эволюции какой-либо породы домашних животных, когда ее улучшают с помощью селекции. Он показал, что естественный отбор, являющийся двигателем эволюции живой природы, имеет то же основы, заложенные в животном организме, что и искусственный отбор производителей в животноводстве, а именно: *наследственность* и *изменчивость*. Разница между этими видами отбора заключается только в том, что естественный отбор производителей происходит в природе в результате борьбы за существование (понимая этот термин в самом широком, дарвиновском смысле слова), происходит стихийно и бессознательно, а искусственный отбор сознательно осуществляется человеком по определенному плану. Таким образом, Дарвин доказал, что те же самые законы, которые лежат в основе эволюции органического мира в целом, человек бессознательно использовал для разрешения практической задачи управления породообразованием домашних животных. Этим самым дарвинизм стал теоретической основой селекции.

Селекция в животноводстве проводится различными способами. Первым способом является простой *многократный отбор на протяжении ряда поколений*. Из большого стада животных отбирается несколько производителей, случайно отличающихся от остальных особей яркими проявлениями тех свойств, которые хотят усовершенствовать и закрепить в новой породе. Из каждого поколения отобранных пар в свою очередь отбираются лучшие экземпляры и случаются с животными, специально подобранными по улучшаемому признаку. Этим методом были получены многие ценные породы.

Вторым способом является *отбор с предварительным скрещиванием* представителей двух более или менее далеко стоящих друг от друга пород. В этом случае достигаются две цели: с одной стороны, селекционер может стремиться к сочетанию в одной породе полезных свойств двух различных пород; с другой стороны, преследуется цель, по выражению Тимирязева, «взбаламутить» исходные формы, заставить их изменяться в самых разнообразных направлениях, в расчете на получение некоторых форм, у которых нужные, полезные признаки выражены наиболее ярко. Впоследствии такие особи отбираются и могут послужить основой для выведения новой породы. В последнее время этот метод селекции приковывает к себе все больше внимания. Именно пользуясь им, акад. Иванов вывел уже в наше время новую породу украинской белой свиньи, прекрасно приспособленную к условиям южной степной полосы Украины. При этом он сочетал ценные свойства высокопродуктивной английской белой свиньи с устойчивостью и приспособленностью к конкретным условиям юга СССР местной степной породы свиньи. В растениеводстве именно этим методом достиг своих непревзойденных, чудесных результатов великий советский ученый И. В. Мичурин.

Основываясь на этом же методе, акад. Цицин проводит свои многообещающие опыты по получению многолетней пшеницы путем скрещивания ее с пыреем.

Такие смелые скрещивания растений, представителей различных видов и даже родов, наиболее сильно «взбалмучивают» наследственную основу растений и дают наиболее разнообразный и ценный материал для отбора. К сожалению, межвидовые скрещивания у животных наталкиваются на такое серьезное препятствие, как бесплодие полученных гибридов. Если бы удалось преодолеть это бесплодие, тогда перед селекцией в животноводстве открылись бы совершенно изумительные перспективы. Можно думать, что в конце-концов это препятствие будет преодолено, подобно тому как уже преодолено бесплодие растительных гибридов, полученных от скрещивания растений разных видов и даже родов.

Селекция, поставленная на прочный научный фундамент Ч. Дарвином, уже в современной фазе своего развития вполне обеспечивает человеку управление породообразованием у животных. Владея методами селекции, животновод может по заранее обдуманному плану создавать нужные ему породы животных. Перспективы селекции грандиозны, особенно у нас, в условиях социалистического сельского хозяйства, в условиях общего культурного подъема народа и его стремления к науке. Несомненно, наш талантливый народ даст из своей среды новых ученых, которые двинут вперед проблему управления организмами животных, подобно тому как Мичурин, Лысенко, Цицин и другие ученые нашей страны двинули вперед вопрос об управлении развитием растительных организмов.

* * *

Выше мы убедились, что способы управления развитием организмов животных в последовательной цепи их поколений были найдены эмпирически уже давно. Совсем иначе обстоит дело с проблемой управления жизнедеятельностью отдельно взятого организма в процессе его индивидуального развития. Ощутимые результаты в решении этой проблемы получены совсем в недавнее время. В сравнительно недалеком прошлом развитие организма, начиная от момента оплодотворения яйца и кончая старостью и смертью, было окутано тайной. Под покровом этой тайны реакционные ученые в союзе с поповщиной пытались протащить представления о развитии организма как о чудесном явлении, в основе которого лежат какие-то нематериальные силы, являющиеся, в свою очередь, проявлениями творческих прихотей божества...

Однако уже в конце XIX и в начале XX в. покров тайны, окутывавший процесс индивидуального развития организма, был сорван. Экспериментальное изучение этого процесса позволило установить его основные закономерности и поставить в порядок дня проблему управления развитием и функциями животного организма.

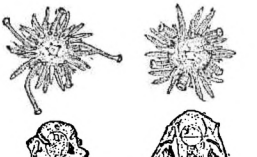
Начнем с процесса оплодотворения, который представляет собой первый акт в индивидуальном развитии организма.

Зрелое яйцо большинства животных быстро погибает и совершенно неспособно к самостоятельному развитию, если своевременно не будет оплодотворено сперматозоидом. Однако из этого правила уже в XVIII в. стали известны некоторые, правда немногочисленные, исключения. Оказалось, что у некоторых насекомых (тли, пчелы) и ракообразных неоплодотворенные яйца способны к самостоятельному развитию. Это явление получило название *естественного партеногенеза, или девственного размножения.* В большинстве случаев в ряде поколений партеногенетическое размножение чередуется с обычным половым размножением. Так, например, у тлей летом яйца развиваются партеногенетически, а осенью происходит оплодотворение яиц. Оплодотворенные яйца перезимовывают, весной из них вылупляются молодые тли, которые дальше размножаются опять партеногенетически. У пчел трутни (самцы) развиваются из неоплодотворенных яиц партеногенетически, в то время как матки и рабочие пчелы выводятся из оплодотворенных яиц.

Эти факты показали, что все условия, необходимые для развития, заложены в самом яйце. Роль сперматозоида в процессе оплодотворения заключается в значительной мере в том, что он дает толчок к развитию. Сперматозоид играет как бы роль пускового механизма. Отсюда перед учеными встал вопрос, нельзя ли научиться управлять процессом оплодотворения и добиться партеногенетического развития яйца даже у тех животных, у которых никогда не встречается естественный партеногенез.

Этот вопрос в настоящее время разрешен. Правда, еще не создана стройная теория оплодотворения, но эмпирически найдены пути управления процессом побуждения неоплодотворенного яйца к развитию.

Впервые русский зоолог А. А. Тихомиров добился искусственного партеногенеза у тутового шелкопряда, подвергая неоплодотворенные яйца раздражениям: механическому (потирание щеточкой), химическому (погружение в серную кислоту), электрическому



Личинки морского ежа.

Слева — развившиеся партеногенетически из неоплодотворенных яиц, обработанных по методу Лёба; справа — развившиеся нормально.

(гальванизация) и термическому (погружение в воду, нагретую до 50°). Впоследствии знаменитый американский исследователь Жак Леб, в результате своих систематических и широко поставленных исследований, добился искусственного партеногенеза у некоторых беспозвоночных животных, в частности у иглокожих. Леб помещал на несколько минут неоплодотворенные яйца морского ежа в морскую воду, подкисленную уксусной, пропионовой или масляной кислотой. В результате этой операции вокруг яиц образовывалась оболочка, аналогичная «оболочке оплодотворения», выделяемой яйцом после проникновения в него сперматозоида. После этого Леб помещал яйца на 1—2 часа в гипертоническую морскую воду (т. е. морскую воду, к которой прибавлены какие-либо соли, обычно NaCl). При перенесении яиц на гипертонической в нормальную морскую воду яйца начинали дробиться, и из них развивались партеногенетические личинки, могущие превратиться впоследствии в нормальных морских ежей.

Еще более простой способ разработал французский ученый Батайон для активирования яиц (икры) лягушки. Он делал укол яйца тончайшей иглой, смоченной предварительно кровью лягушки. Яйца при этом начинали дробиться. Однако лишь в небольшом проценте развитие доходило до поздних стадий. Все же Лебу, при повторении опытов Батайона, удалось вывести несколько десятков взрослых «партеногенетических» лягушек именно этим способом.

Этот факт сильно бьет по идеалистическим представлениям о развитии организма как о процессе, в осуществление которого человек не может вмешаться, не может его направлять по своему произволу, так как его будто бы осуществляют сверхъестественные, нематериальные силы. В этом заключается общетеоретическое, методологическое значение опытов Лёба. Открытие методов искусственного партеногенеза имеет и непосредственное практическое значение. Известный советский биолог Б. Л. Астауров в совершенстве разработал метод искусственного партеногенеза для тутового шелкопряда (шелковичного червя). Погружая на 18 минут яйца этой бабочки в воду, нагретую до 46°, он добился 82% партеногенетически развивающихся яиц. Этот метод представляет большие практические удобства при разведении тутового шелкопряда в шелководческих хозяйствах и в настоящее время широко внедрился в практику. Астауров пошел еще дальше и разработал способ андрогенеза, т. е. развития из любых яиц исключительно самцов. Дело в том, что в шелководстве искусственный андрогенез имеет большое значение, ибо выкармливание и содержание самцов обходится дешевле, чем самок, и, кроме того, самцы дают шелк лучшего качества. Астауров разрешил указанную задачу следующим образом. Как известно, пол животного определяется уже в процессе оплодотворения в результате слияния ядер яйца и сперматозоида, несущих разные наследственные зачатки. Астауров разрушал (вернее, повреждал) ядра в яйцах посредством облучения самок рентгеновскими лучами. После этого он оплодотворял этих самок. В результате оплодотворения в яйце оказывалось только одно жизнеспособное ядро, внесенное в яйцо сперматозоидом и несущее наследственные зачатки, способные определить развитие только самцов. Астауров этим методом получал самцов в 100% случаев.

В связи с этой проблемой нельзя не упомянуть о новейших успехах в области искусственного осеменения животных, достигнутых главным образом в нашей стране. В. К. Милованов, один из виднейших работников в области искусственного осеменения, в предисловии к 1-му изданию своей книги «Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных» писал, что «...искусственное осеменение представляет собой вмешательство в один из самых сложных процессов природы и что результат этого вмешательства определяется в конечном счете не просто умением держать в руках инструменты, а умением осознать процессы, происходящие в живом организме, и на основе понимания их взаимосвязи управлять ими».

Впервые Спалланцани еще в 1780 г. произвел опыт искусственного осеменения млекопитающего животного (собаки) и доказал с полной

несомненностью возможность получения потомства без помощи полового акта. Этим была показана также возможность произвольного управления осеменением и использования этого метода с практическими целями при разведении тех или других животных.

Однако только в последнее время, у нас в СССР, метод искусственного осеменения был по-настоящему эффективно использован в практике животноводства. Значение искусственного осеменения весьма велико. Для характеристики этого значения предоставим опять слово тов. Милованову: «Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных позволяет в значительной мере изжить недостаток в племенных производителях и ускорить улучшение нашего животноводства...

...Применяя искусственное осеменение, мы получаем от племенного барана в среднем 200—300 ягнят ежегодно вместо 30—40, получаемых при естественной случке. Опыт передовиков показывает, что эти «средние» не только не являются предельными, но скорей могут быть признаны минимальными на фоне успехов, достигнутых в этом деле. Достаточно сказать, что Яков Цыбуля, колхозник колхоза «Свободный труд» Арапирского района Орджоникидзевского края, в 1935 г. осеменил спермой одного барана рамбулье 3 554 овцы, а в 1936 г. осеменитель Петров Орловского района Ростовской области осеменил спермой одного барана 15 тыс. маток. Куликов, работающий осеменителем на пункте искусственного осеменения в г. Тагиле, осеменил спермой одного быка 1 090 коров.

Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных, освоенное передовиками животноводства, стало средством почти полной ликвидации яловости. Теперь уже не только отдельные хозяйства, но по некоторым районам и колхозы в целом сводят процент яловости овец к нулю.

Эти факты особенно ярко показывают значение искусственного осеменения как фактора ускоренного улучшения породности скота» (В. К. Милованов, Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных желатинированной спермой, Сельхозгиз, 1938, стр. 3).

Искусственное осеменение прочно вошло в практику совхозного и колхозного животноводства. Советские ученые сконструировали новые инструменты для получения спермы, разработали методику разбавления, сохранения и перевозки ее. Они доказали возможность использования одной порции спермы для осеменения нескольких самок, без снижения процента оплодотворения.

В последнее время Милованов разработал остроумный способ желатинирования спермы, дающий возможность хранить и транспортировать сперму ценных производителей в отдаленные районы и использовать ее в мелких животноводческих хозяйствах.

Таким образом, в настоящее время мы в состоянии управлять процессами осеменения и оплодотворения животных. После оплодотворения начинается процесс дробления яйца, развития из него взрослого организма. Можем ли мы управлять этими процессами?

Вкратце ответим и на этот вопрос.

Ранние стадии развития дробящегося яйца, вплоть до того момента, когда у низших животных образуется личинка, способная к самостоятельному существованию, а у высших — вплоть до рождения, носят название эмбрионального периода развития. Экспериментальное вмешательство в процессы эмбрионального развития млекопитающих животных сильно затруднено тем, что оно происходит внутри матки самки. Зато у низших позвоночных, особенно у земноводных, у которых развитие происходит в воде, мы в настоящее время уже можем управлять этим процессом. Работы Вильгельма Ру, Шпемана и многих других исследователей выяснили законы, согласно которым происходит образование отдельных органов в процессе эмбрионального развития. В конце XIX и особенно в XX в. выяснилось, что развитие какого-либо органа находится в зависимости от других соседних органов. Пересаживая хирургическим путем зачатки различных органов в несвойственные им места, сращивая отдельные части зародыша, мы этим самым можем вмешаться в процессы образования органов и управлять процессом эмбрионального развития в целом.

После окончания эмбрионального периода дальнейшее развитие животного связано у земноводных с очень интересным явлением метаморфоза. Всем известно, что из яиц лягушки выводятся головастики, которые совсем не похожи на взрослую лягушку. Они живут в воде, дышат жабрами, имеют длинный хвост, снабженный плавником, тогда как лягушка дышит легкими, хвоста не имеет совсем, да и по многим другим признакам резко отличается от головастика. Процесс превращения (метаморфоза) головастика в лягушку представляет собой полную перестройку организации головастика, протекающую вместе с тем очень бурно. Чем обусловлен процесс метаморфоза, долгое время оставалось тайной. Только в 1912 г. американский исследователь Гудернатч выяснил внутренние

Ускорение метаморфоза головастиков лягушки под влиянием гормона щитовидной железы.

Слева — головастики, получавшие гормон щитовидной железы; справа — нормальные головастики.

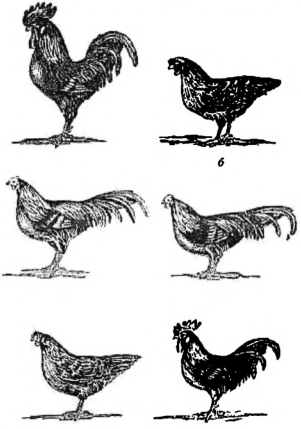
факторы этого процесса и дал в руки экспериментаторов метод управления им.

Открытие Гудернатча было связано с успехами науки о железах внутренней секреции (эндокринологии). Было установлено, что ряд желез в организме животного, как, например, щитовидная железа, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы, нижний мозговой придаток (гипофиз) и др., выделяют в кровь особые специфические вещества — гормоны, которые влияют на развитие и деятельность других органов и их систем в организме. Значение гормонов заключается в регулировании нормальной жизнедеятельности организма. Если удалить какую-либо железу внутренней секреции, т. е. лишить организм того или иного гормона, организм заболевает, но мы в ряде случаев можем излечить такой организм введением в него недостающего ему гормона.

Гудернатч обратил внимание на то, что при метаморфозе головастиков наступают характерные изменения в их щитовидной железе. Он стал вводить головастикам щитовидную железу других животных путем кормления и вызвал у них быстрый метаморфоз. Даже у очень молодых головастиков, задолго до того времени, когда они естественным путем превратятся во взрослых лягушек, этот способ вызывал немедленное превращение в маленькую уродливую лягушку. Этим самым Гудернатч установил связь между процессом метаморфоза и функцией щитовидной железы и доказал возможность управления таким сложным биологическим процессом, как метаморфоз.

Впоследствии разработка учения о внутренней секреции позволила добыть ряд блестящих доказательств возможности управления жизнедеятельностью даже взрослого организма. Приведем два примера.

Всем известно, что цыплята, только что вышедшие из яйца, очень похожи друг на друга, и очень трудно по внешнему виду определить, какие из них впоследствии станут петухами и какие курами. Однако со временем у них развиваются признаки, которые резко отличают друг от друга петуха и курицу. Все признаки, отличающие самца от самки, за исключением половых органов, носят, как известно, название вторично-половых признаков. Чем же определяется развитие вторично-половых признаков и нельзя ли вмешаться в процесс их образования, с тем чтобы произвольно управлять им? Ответ на этот вопрос был дан в начале текущего столетия рядом ученых, среди которых одну из ведущих ролей сыграл акад. М. М. Завадовский. Эти исследователи показали, что развитие вторично-половых признаков определяется внутренней секрецией половых желез. Если кастрировать петушка, то он утрачивает ряд вторично-половых признаков: гребень и бородка у него атрофируются и становится бледными, петух перестает петь и ухаживать за курами. Однако петушиное оперение он сохраняет. При кастрации курицы наблюдается исключительно интересное явление: у нее появляется петушиное перо, и она становится до неузнаваемости похожей на кастрированного петуха.



Превращение пола у кур под влиянием кастрации и пересадки половых желез.

а — нормальный петух; *б* — нормальная курица; *в* — кастрированный петух; *г* — кастрированная курица; *д* — кастрированный петух после пересадки ему яичника курицы (у петуха появился куриный наряд); *е* — кастрированная курица после пересадки ей семенника (у курицы появился петушиный наряд).

если затем кастрированному петуху пересадить яичник, то у него появляется куриное оперение, и он полностью становится похожим на курицу. Наоборот, если кастрированной курице пересадить семенник, у нее развиваются яркие гребень и бородка, и появляются многие из петушиных инстинктов — вплоть до того, что эта бывшая курица начинает «ухаживать» за своими прежними подругами. В этом опыте по превращению пола у кур М. М. Завадовский в чрезвычайно яркой и убедительной форме показал возможность управления формообразованием и жизнедеятельностью животных. С этой точки зрения данная работа акад. М. М. Завадовского имеет очень большой теоретический интерес, хотя для практики она еще ничего не дает.

В качестве второго примера управления функциями взрослого организма возьмем вопрос об управлении половым циклом животных.

Известно, что большинство животных размножается только один раз в году и притом в определенное время года. Вне этого периода размножения половые железы этих животных находятся в состоянии покоя. Нельзя ли сдвинуть эту сезонную ритмику размножения животных? Нельзя ли заставить их размножаться тогда, когда это угодно экспериментатору?

Ключ для разрешения этой проблемы был дан в 1927 г., когда одновременно и независимо друг от друга Циндек и Ашгейм в Германии и Смит и Ингль в Америке открыли в нижнем мозговом придатке млекопитающих (гипофизе) особый гормон, получивший название гонадотропного. Этот гормон влияет на развитие и функцию половых желез. Оказалось, что если неполовозрелым крысам или мышам пересадить под кожу кусочек гипофиза, то половые железы этих животных быстро развиваются, и у них наступает преждевременное половое созревание.

Точно так же, если взрослым животным, размножающимся один раз в году, пересадить гипофиз вне периода размножения, то их половая система активизируется. Мне в 1936 г. удалось это показать на самках маленькой рыбки — горчака. У этой рыбки во время икрометания отрастает длинный яйцеклад. В остальное время года этот яйцеклад заметен в виде небольшого сосочка на брюшке. При впрыскивании этим рыбкам растертой ткани гипофиза удалось вызвать у них рост яйцеклада в зимнее время.

Впоследствии ленинградский биолог Гербильский разработал метод введения гипофиза различным промысловым рыбам с целью получения у них зрелой икры и молок для целей искусственного рыборазведения. Этот способ оказался весьма полезным в практике и сейчас широко применяется в рыбоводческих хозяйствах.

Самки горчака весной.

Наверху — нормальная самка, яйцеклад у нее не развит; внизу — самка, у которой после введения гипофиза аллушки яйцеклад сильно развит.

Управлению половым циклом у сельскохозяйственных животных посвящены многочисленные работы, выполненные во Всесоюзном институте животноводства под руководством М. М. и Б. М. Завадовских.

Пока было бы преждевременно говорить о решении задачи управления половым циклом у этих животных, однако первые результаты показывают, что эта задача близка к разрешению. Гонадотропным гормоном гипофиза несомненно удается влиять на половую систему сельскохозяйственных животных в нужную сторону.

Весь вопрос заключается в разработке хозяйственно эффективных, рентабельных методов этого влияния.

* * *

Из приведенных выше немногочисленных и за недостатком места кратко изложенных примеров все же можно сделать вполне определенное заключение. Биологические науки за последние десятилетия сделали большие успехи на пути разрешения проблемы управления развитием и жизнедеятельностью животного организма. Не говоря уже о том, что старые успехи селекции позволили управлять породообразованием у животных в последовательной цепи поколений, но и процессы индивидуального развития организма стали доступны для вмешательства человека. Исследования над

искусственным осеменением и партеногенезом и процессами формообразования доказали не только возможность управления этими процессами, но и позволили, в некоторых случаях, сделать важные выводы для хозяйственной практики.

Решение проблемы управления организмом животного интересует нас не только с принципиальной, теоретической стороны, но главным образом с практической стороны. Оно нужно для того, чтобы иметь возможность активно воздействовать на животный организм в интересах повышения его продуктивности. Решение проблемы управления животным организмом необходимо для осуществления грандиозных задач по переделке самой природы в интересах освобожденного человечества. Такая постановка проблемы стала возможна только у нас в СССР, и решение этой проблемы является почетной задачей советских биологов.

Нет сомнения, что передовая советская наука, идя рука об руку с успехами стахановцев-животноводов, нашедших на практике пути управления животным организмом, в недалеком будущем разрешит эту проблему.

Литература (помимо упомянутых в тексте книг Тимирязева и Милованова): Б. И. Балинский, Развитие зародыша, Медгиз, 1937; М. М. Завадовский, Динамика развития организма, Госмедгиз, 1931; Н. М. Артемов, Школьные эксперименты по эндокринологии на рыбах, «Биология в школе», 1937, № 1; Гербильский, Экспедиция по изучению физиологии переста, «Вестник знания», 1938, № 10.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РЕАКЦИОННАЯ СУЩНОСТЬ ХРИСТИАНСКИХ ПРАЗДНИКОВ

Н. В. Ружницев

Со времени Великой Октябрьской социалистической революции наша родина прошла огромный путь социалистического развития. XVIII съезд ВКП(б), подводя итоги этому пути и намечая дальнейшие задачи строительства социализма, указал, что «на основе победоносного выполнения второго пятилетнего плана и достигнутых успехов социализма, СССР вступил в третьем пятилетии в новую полосу развития, в полосу завершения строительства бесклассового социалистического общества и постепенного перехода от социализма к коммунизму, когда решающее значение приобретает дело коммунистического воспитания трудящихся, преодоление пережитков капитализма в сознании людей — строителей коммунизма» (из резолюции XVIII съезда ВКП(б) по докладу товарища Молотова).

Выполнение этой исторической задачи предполагает в качестве одной из существенных своих частей систематическую и неослабную борьбу против религии, как против одного из наиболее распространенных, живучих и вредных пережитков капитализма в сознании трудящихся нашей родины.

Религия — глубоко реакционная идеология. В. И. Ленин в статье «Социализм и религия» писал:

«Религия есть один из видов духовного гнета, лежащего везде и повсюду на народных массах, задавленных вечной работой на других, нуждою и одиночеством. Бессилие эксплуатируемых классов в борьбе с эксплуататорами так же неизбежно порождает веру в лучшую загробную жизнь, как бессилие дикаря в борьбе с природой порождает веру в богов, чертей, в чудеса и т. п. Того, кто всю жизнь работает и нуждается, религия учит смирению и терпению в земной жизни, утешая надеждой на небесную награду... Религия есть опиум народа. Религия — род духовной сивухи, в которой рабы капитала топят свой человеческий образ, свои требования на сколько-нибудь достойную человека жизнь» (Ленин, Соч., т. VIII, стр. 419).

В нашей стране уже нет эксплоататорских классов, нет угнетения и эксплоатации человека человеком, и тем самым уничтожены социальные корни религии. Отсюда массовый рост безбожия, широкий отход трудящихся от религии.

За истекшие годы социалистического строительства, на основе роста народного хозяйства страны, роста культуры, благосостояния трудящихся масс и т. д., многие десятки миллионов трудящихся в городе и в деревне уже порвали с религией, с религиозными предрассудками, осознали их вред, отбросили от себя эти пережитки проклятого капиталистического прошлого. Однако наряду с этим еще имеется значительное число трудящихся, которые продолжают находиться в сетях религиозных предрассудков. Религия — очень косная, консервативная идеология, она медленно преодолевается в сознании людей. Кроме того, надо иметь в виду, что религия усиленно поддерживается притаившимися под всякими личинами и еще не разоблаченными антисоветскими элементами и их религиозной агентурой, поддерживается она враждебным капиталистическим окружением.

силой привычки и т. д. Немалое значение здесь имеет и ослабление за последние годы антирелигиозной пропаганды среди трудящихся.

Все эти причины ведут к тому, что хотя в нашей стране уже уничтожены корни религии и религия умирает, но, умирая, она продолжает еще держать в своих мертвящих объятиях значительное число трудящихся. У многих единоличников, колхозников и даже у некоторой части рабочих и служащих можно встретить на стенах иконы. Многие еще посещают церковь или молитвенные собрания сектантов, выполняют различные религиозные обряды вроде крещения, причащения, церковных похорон и т. п.

Но особенно цепко держатся в быту многих трудящихся религиозные праздники. А так как эти праздники занимают видное место в общей системе религиозного одурманивания, то необходима упорная, настойчивая и умелая борьба с этими реакционными пережитками прошлого, нужна систематическая разъяснительная работа, показывающая дикарское происхождение, нелепость и вред этих пережитков. Особенно это необходимо помнить учителю. Борьба с религией вообще и с религиозными праздниками в частности — одна из важнейших задач советского учителя как воспитателя подрастающего поколения.

* * *

Религиозные праздники зародились еще в условиях доклассового общества, хотя и не на самых ранних его ступенях (известно, что самое раннее человечество не знало не только религиозных праздников, но и самой религии).

Они возникли уже после того, как среди первобытных людей, угнетаемых своим бессилием перед природой, возникла и укрепилась вера в духов. Этим духам люди приписывали могущественное влияние не только на природу, но и на все стороны своей общественной и личной жизни. Наряду с верой в духов и в связи с нею сложились также магические, колдовские обряды, состоявшие из колдовских действий и из религиозных запретов (табу). Совершались эти обряды чаще всего коллективно, целыми общинами, и имели своим назначением воздействие на духов и на окружающую природу. Совокупность всех этих обрядов и составила религиозную практику, культ.

Постепенно многие из этих обрядов закреплялись за некоторыми днями, справлялись чаще всего в эти дни, которые таким образом особенно насыщались религиозными настроениями, выделялись из массы остальных дней и становились религиозными «праздниками». Видное место в дни этих праздников занимала борьба против злых духов, против их зловредных влияний. В качестве «отвращающих» и «очистительных» средств против этих злых духов применялись заклинания, вода, огонь, запугивающие жесты и шум, а также покаяние, посты, другие виды воздержания и т. п.

Постепенно сложились также поверья, будто в религиозные праздники злые духи особенно стараются вредить людям и их работам. В эти дни налагался запрет на работы, предписывалось воздерживаться от них — во избежание несчастий для себя и для всей общины. Так еще в первобытном обществе религиозные праздники были объявлены в обязательном порядке «нерабочими» днями.

Однако было бы ошибочным думать, что религиозные праздники были у первобытных людей днями отдыха и веселья; дни эти были пропитаны страхом перед духами, а обязательное участие в праздничных религиозных обрядах было порой очень мучительно и нередко доводило их участников до полного изнеможения.

Религиозными праздниками у первобытных людей становились те дни, которые в силу тогдашних социальных условий играли особую роль в хозяйственной и общественной жизни людей и отмечались массовым совершением магических обрядов. В дни религиозных праздников первобытные люди пытались с помощью своих колдовских обрядов воздействовать на духов и на природу, обеспечить себе удачу на охоте и рыбной ловле, в поздних — урожай хлебов, размножение и сохранность скота и т. д.

В связи с постепенным развитием первобытного общества развивалась и религия, развивались и усложнялись и религиозные праздники. Сроки их долгое время не закреплялись за определенными днями и месяцами — праздничный календарь появился значительно позднее, уже в условиях классового общества, где разработкой его занимались жрецы.

Уже с самого своего начала, еще в условиях первобытного общества, религиозные праздники играли роль фактора, оживляющего и усиливающего религиозные настроения и представления людей, и потому они еще тогда играли крупную реакционную роль. Порожденные (как и вся вообще религия) бессилием первобытных людей перед природой, праздники эти в свою очередь закрепляли это бессилие, крепче опутывали людей сетями религиозной фантастики, мешали развитию правильных знаний о природе и человеческом обществе и всем этим тормозили общественное развитие людей. К этому нужно добавить, что эти праздники помогали колдунам, жрецам и главам общин

закреплять свое привилегированное положение внутри общины.

В дальнейшем, когда появились классы и эксплоатация человека человеком, когда появилось государство, религиозные праздники приобрели еще большее реакционное значение: они стали обслуживать классовые интересы эксплоататоров, играть роль орудия порабощения трудящихся. Эксплоататорские классы — сначала рабовладельцы, затем феодалы-крепостники и, наконец, капиталисты, вкупе и влюбе со своими агентами — жрецами и попами, использовали религиозные праздники для духовного одурманивания трудящихся, для освящения и поддержания своего господства над эксплоатируемыми массами. Ведь религиозная идеология, усиленно пропагандируемая в церковные праздники, изображала эксплоататорский строй как «установление божие», она призывала угнетаемые и недовольные массы трудящихся к смирению и покорности, она «утешала» их посулами «загробного блаженства» и одновременно запугивала их гневом богов и «мучениями в аду».

Так было на протяжении всей истории классового общества. Так было и в царской России.

Каждый религиозный праздник использовался правящими классами и церковью для усиления одурманивания трудящихся, примирения их с их тяжелым, угнетенным положением, отвлечения их от революционной борьбы, укрепления царской власти и помещичье-буржуазного строя. Помимо этого, каждый религиозный праздник сопровождался усиленным выкачиванием денег из карманов трудящихся в широкие поповские карманы. Пьянство и разгул, нередко сопровождавшиеся драками и поножовщиной, неизменно сопутствовали церковным праздникам, и это еще более усиливало их вреднейшее, разлагающее действие.

Вредное влияние религиозных праздников как реакционного наследия помещичье-буржуазной России, как одного из пережитков

капитализма продолжает сказываться в нашей стране еще и в настоящее время.

Религиозные праздники вредны в настоящее время прежде всего тем, что они *оживляют* и *поддерживают* у отсталой части трудящихся *религиозные*, а следовательно, *реакционные* настроения, представления и обычаи.

Эти праздники вредны также тем, что они *расшатывают трудовую дисциплину и наносят ущерб народному хозяйству*. Немало верующих трудящихся в деревне не выходят в дни этих праздников на работу, непроизводительно теряют дорогое рабочее время и тем затрудняют выполнение производственных планов.

Кроме того, религиозные праздники, обычно сопровождающиеся пьянством, *разлагают быт*. Под религиозное влияние этого старого праздничного быта местами подпадают даже детвора и молодежь.

Вот что мы читаем, например, в газете «Безбожник» от 11 мая 1939 г.: «Некоторые ученики Жокинской начальной школы (Захаровский район Рязанской обл.) и этом году говели, однако учителя не обратили на это внимания. Накануне пасхи многие школьники не пришли на занятия. Учителя только тогда спохватились, пошли по домам и узнали, что ребята ушли святить куличи». Корреспондент из села Онцуркопо (Мостовский район Челябинской обл.) пишет в той же газете: «В нашей школе некоторые ученики пропускают занятии в религиозные праздники. Недавно в соседней деревне Щукино был «престол». Туда ушли с родителями пятеро учеников, пропустив две дни школьных занятий. Случается, что верующие родители в религиозные праздники поят ребят водкой».

Перейдем теперь к конкретному рассмотрению отдельных религиозных праздников, причем возьмем для этого рассмотрения относительно наиболее распространенные и потому наиболее вредные праздники.

Рождество христово

Одним из главных религиозных праздников у православных является «рождество христово» (25 декабря по старому стилю, 7 января по новому стилю). В обоснование этого праздника церковники ссылаются на евангельские рассказы Матфея и Луки о «чудесном» рождении Христа девой Марией от святого духа. Однако рассказы эти являются явными вымыслами, мифами, причем непримиримо противоречат один другому в описании того, где, когда и как родился Христос.

Так, например, Матфей родным городом Иисуса называет южный Вифлеем (11,1), а Лука — северный Назарет (1,26). По словам Матфея, Иисус родился в годы правления иудейского царя Ирода (11, 1). Лука же говорит, что это произошло тогда, когда в Палестине производил перепись населения римский чиновник Квиринпй (11, 1—2). Но обе эти даты тоже противоречат друг другу, так как перепись Квириния происходила через десять лет после смерти Ирода.

Так же противоречат Матфей и Лука в своих описаниях рождения Христа. Матфей рассказывает, будто Христос родился в доме своих родителей, на небе заблистала чудесная звезда, с Востока на поклонение младенцу пришли мудрецы с богатыми дарами. Ирод испугался за свою власть и, желая погубить младенца, вырезал в Вифлеемском округе всех малолетних детей; однако родители Христа спасли его, убежав в Египет, где и жили до смерти царя (гл. 1—11). У Луки же Христос будто бы родился где-то в поле, под городом, в стойле для скота, приветствовали его только ангелы и бедные пастухи, младенца никто не преследовал, и родители спокойно каждый год посещали с ним иерусалимский храм (гл. 1—11).

В основном же оба рождественских рассказа — и Матфея, и Луки — сплошь состоят из явно сказочных, фантастических подробностей — из «чудес». В этих рассказах фигурируют различные божества и ангелы, зачатие и рождение девой от святого духа, вещие сны, сверхъестественная звезда, таинственные волхвы с Востока и т. п. Все это вместе с вышеуказанными противоречиями определенно говорит о том, что в евангельских рассказах о рождении Христа (как и в других) мы имеем дело с религиозными вымыслами, мифами. Что же касается материала для этих мифов, то евангелисты заимствовали его из тогдашних языческих сказаний, а также из ветхозаветного «священного писания».

В языческом мире существовало много сказаний о различных богах, героях и исторических деятелях, которые будто бы были зачаты своими матерями-девами непорочно, без плотского участия мужчин, подвергались затем различным преследованиям и, в конце концов, чудесно спасались.

Так, например, древние египтяне рассказывали, что их богиня Изида, будучи девой, чудесно зачала и родила своего сына, «спасителя» Гора и вместе с ним спаслась бегством от коварного божества Сета. Ассирийский царь Саргон I, живший в середине третьего тысячелетия до н. э., в одной надписи о себе рассказывает, что его мать

непорочно родила его в потаенном месте и была вынуждена бросить его в реку, но он был чудесно спасен и с помощью богини Иштар достиг престола. Согласно иранским мифам, лучезарный бог Митра чудесно вышел из лона девственной матери, богини земли Анагиты, в пещере, причем на поклонение к нему пришли пастухи с соседнего поля. Указывался даже день, когда это случилось,—25 декабря (в переводе на позднейший юлианский календарь). Во всех этих случаях отцами чудесно рожденных матерями-девами младенцев являлись будто бы боги.

У древних евреев тоже существовало много подобных рождественских сказаний, из которых только часть попала в библию. В библии, например, рассказывается, что будто бы перед рождением патриарха Авраама царь Нимврод увидел на небе странную звезду: волхвы (астрологи) объяснили, что она возвещает о рождении младенца — будущего владыки над миром; тогда Нимврод приказал умертвить всех младенцев в своем царстве, но мать чудесного младенца (будущего патриарха Авраама) спаслась бегством и родила его в пещере.

Стоит лишь сравнить все эти сказания с тем, что рассказывается в евангелии о рождении Христа, и нам станет ясно, что евангелисты и вообще ранние христиане основной мифологический материал для рождественской легенды об Иисусе заимствовали из древних языческих и еврейских сказаний, но только подвергли их своей переработке. Они старались показать, что Иисус Христос был сыном божиим, богочеловеком и тем чаемым «спасителем», о котором будто бы предсказывали еще библейские еврейские пророки. Родился Христос будто бы для спасения всех людей и для установления всеобщего «мира на земле», т. е. для прекращения классовой борьбы между массами рабов и бедноты и правящей кликой эксплоататоров.

Что же касается праздника «рождества христова», то он в церковном христианском календаре появился только с середины IV в. К этому времени христиане Рима и вообще западной половины Римской империи заимствовали языческий, иранский по происхождению, праздник «рождества» солнечного бога Митры, справлявшийся, как уже указывалось, 25 декабря и отмечавший собой перелом зимы на весну; основу его обрядовой стороны составляла магическая подготовка к весенним работам. Митраистическое рождество было тогда государственным праздником в Римской империи и поддерживалось римскими императорами.

Христианская церковь в IV в., заключив со времени Константина I тесный союз с императорской властью, стала всячески поддерживать эту власть; стремясь уничтожить языческие религии, она в то же время заимствовала из них наиболее укоренившиеся в народе обрядовые и другие элементы, чтобы, переработав их в своем духе, использовать в своих интересах и в интересах государственной власти. И вот в числе прочего она в 354 г. признала и официально ввела в свой календарь декабрьское «рождество» Митры, и без того уже справлявшееся многими христианами (из язычников). Но объяснять происхождение этого праздника церковь стала по-своему, ссылаясь на рождественские сказки Матфея и Луки.

Когда христианство стало распространяться на Руси, то оно постепенно слилось здесь с местной славянской религией, заимствовав из нее массу различных элементов. Декабрьское христианское рождество слилось на Руси с местным многодневным празднеством славян — с «зимними святками». На этих святок в рождество попал целый ряд обрядовых элементов, составивших его бытовое содержание.

В дни своего зимнего празднества славяне производили магическое «очищение» себя, своих жилищ и всего хозяйства от злых духов, устраивали обрядовое угощение своим семейным предкам и другим духам, вносили в дома снопы, колосья и сено для привлечения духов плодородия, совершали магические заклинания над посевным зерном для обеспечения урожая, «рядились» для отпугивания злых духов и гадали о будущем.

Все эти святочные обряды слились с христианским рождеством и, подвергшись некоторой обработке, превратились в рождественские обычаи верующих «очищать» себя, жилища и скот от «бесовской силы», устраивать обрядовый семейный ужин и угощать кутьей «домового», «дедушку-мороза» и других духов, украшать в доме передний угол и стол снопами, колосьями и сеном, «славить Христа» и петь песни-колядки, освящать посевное зерно, «рядиться», гадать и т. д.

Таким образом, праздник рождества в церковном богослужении и в быту верующих является пестрой смесью различных по происхождению верований, обрядов и обычаев.

Праздник этот всегда играл крупную реакционную роль. Евангельская легенда о рождении Христа на земле для «искупления грешного человечества» и для указания ему новых путей «спасения» имела своим назначением примирять трудящихся с их нищетой и страданиями, «утешать» их примером смирения Христа, который, несмотря, дескать, на то, что был

«царем неба и земли», не погнушался родиться в самой жалкой обстановке. Очень хорошо этот реакционный смысл рождественского мифа был раскрыт в проповеди одного из видных духовных сановников царской России, киевского митрополита Филарета:

«Кто из человек рождался когда в такой нищете и бедности, — говорилось в проповеди. — Творец и господь неба и земли рождается вне дома матери своей..., в чужом пастушеском вертепе, нежные младенческие члены свои полагает в скотских яслях и никакого не имеет успокоения, кроме сухого былия, от холода зимы согревается простыми пеленами и дыханием бессловесных животных.

...После сего *какая гордая душа не смирится, взирая на беспредельное смирение и уничижение господа вседержителя?* Какое каменное сердце не смягчится беспредельным человеколюбием его!»

Этому же самому служило и все рождественское церковнослужение, главным лозунгом которого является: «Слава в вышних богу, на земле мир, и в человеках благоволение». Этот лозунг звал трудящихся царской России к отрешению от земного во имя «небесного», к примирению с нищетой и бесправием, к прекращению классовой борьбы, короче — к рабскому терпению и покорности перед самодержавной царской властью и перед помещиками и капиталистами.

Царизм прекрасно понимал это одурманивающее значение «рождества» и потому всячески поддерживал этот праздник. По царским законам рождество считалось государственным праздником, причем на празднование его отводилось 3 дня. В эти дни прекращались занятия почти во всех учреждениях. К рождеству были приурочены зимние каникулы учащихся (эти каникулы так и назывались рождественскими).

Реакционный праздник «рождества» еще и в настоящее время справляется многими верующими, особенно в деревне, нанося немалый вред социалистическому строительству.

Вот что писали, например, из Уинского района Пермской обл. в газету «Безбожник» (от 12 февраля 1939 г.): «В колхозах «Трактор» и «Красный партизан» расшатаны трудовая дисциплина... В этих колхозах расшатыванию трудовой дисциплины способствует то, что здесь многие справляют религиозные праздники. Например, на рождество и крещение многие пьянствовали несколько дней». Газета «Чапаевский рабочий» от 18 января 1939 г. сообщала о некоем Садчикове, председателе колхоза «Красная заря» (Троицкого сельсовета Куйбышевской обл.), что он целых три дня праздновал «рождество». «Все это время правление не работало, колхоз оставался без руководства».

«Учительская газета» от 7 апреля 1939 г. приводила ряд примеров разлагающего влияния рождественского праздника на детей. В Ново-Шешминском районе Татарской АССР, писала газета, «большое количество школьников 7 января с/г. — в первый день «рождества» — ходило по домам «славить». Ребята пели «рождество твое, Христе, боже наш», получая за это конфеты и деньги. В селах этого района в рождественские дни некоторые родители спаивали детей, и ребята, бегая по улицам, затевали драки. В селе Архангельском ученики VII класса группами посещали церковь».

Пасха

Центральное место в церковном христианском календаре и в быту «православных» занимает пасха — «праздников праздник и торжество из торжеств». Церковь подготовляет верующих к пасхе многодневным и изнурительным «великим постом», а на самое празднование отводит целую неделю. Церковники утверждают, будто праздник этот установили еще первые христиане в память страданий, смерти и воскресения Иисуса Христа, о чем подробно рассказывают евангелия. Однако это утверждение — вымысел. Оно легко опровергается фактами.

Прежде всего евангельские рассказы о последних днях земной жизни Иисуса (так же как и рассказы о рождении его) полны всяческих противоречий, исторических ошибок, нелепостей и т. п. и являются вымыслами, мифами.

Так, например, в евангелиях рассказывают, будто один из апостолов Иисуса, Иуда, предательским поцелуем выдал своего учителя врагам, иерусалимским жрецам, за 30 «серебренников». Но ведь в тех же евангелиях говорится, что Иисус целыми днями открыто проповедывал в Иерусалиме и его храме, и, следовательно, вовсе не нужно было прибегать к помощи Иуды, чтобы установить личность Иисуса и взять его. Затем арестовали Иисуса будто бы сами жрецы и их вооруженные слуги и воины в пасхальную ночь, но, как известно, религиозные иудейские законы запрещают иудеям заниматься под праздники «мирскими» делами и тем более применять оружие.

Нелепо также евангельское описание судебного процесса Иисуса, которого будто бы судили пасхальной ночью два еврейских первосвященника, старейшины и книжники на дому одного из первосвященников и присудили

к распятию на кресте. На самом же деле у евреев в те времена был только один первосвященник, причем ни он, ни другие руководящие деятели еврейского народа не имели тогда судебных прав и не могли никого присуждать к смертной казни. После завоевания Палестины Римом право суда у евреев было отнято и передано римским чиновникам. Но и до этого, т. е. когда суд находился еще в руках еврейских властей, он всегда производился только днем в будни и только в особом зале при храме, а не на дому. Наконец, смертной казнью у евреев было побитие камнями, а не распятие на кресте.

Так же смехотворно евангельское описание суда над Иисусом перед римским наместником Палестины — Пилатом. Прежде всего надо заметить, что официальным местопребыванием римских наместников вообще и Пилата в частности был г. Цезарея, а не Иерусалим. Далее, Пилат отличался деспотизмом и лютой ненавистью к евреям. В евангелии же он изображается робким и трусливым, заискивающим у еврейской толпы и уступающим ей в ее требовании казни человека, который, по мнению самого Пилата, был невинен.

Никакого пасхального обычая отпускать на волю одного из преступников у евреев не было, и весь евангельский эпизод с разбойником Вараввой целиком вымышлен. Неверно в евангелиях и описание распятия: римляне прибивали осужденного к столбу, а не прибивали гвоздями к кресту.

Во всем описании смерти Иисуса евангелисты по обыкновению непримиримо противоречат друг другу. В качестве примера приводим хотя бы тексты надписи, будто бы сделанной на кресте:

у Марка — «Царь иудейский»;
у Луки — «Сей есть царь иудейский»;
у Иоанна — «Иисус Назорей, царь иудейский»;
у Матфея — «Сей есть Иисус, царь иудейский».

Что же касается обстоятельств самой смерти и воскресения Иисуса Христа, будто бы отмеченных особыми знамениями и чудесами — затмением солнца и землетрясением, выходом покойников из могил и т. п., то на явной сказочности их останавливаться не стоит. Сказок таких много гуляло по свету во времена евангелистов, и их рассказывали о многих божествах языческого мира. Все эти рассказни евангелистов лишний раз говорят о том, что Иисус Христос — личность сказочная, мифическая.

Пасха вначале отнюдь не стояла в связи с этими сказками о Христе, а возникла совершенно иначе и задолго до христианства. Зародилась она в первой половине второго тысячелетия до нашей эры у одного из племен древних евреев (у племени Иуды). Евреи жили тогда в Аравийской пустыне и были еще кочевниками-скотоводами; пасха возникла как весенний скотоводческий праздник, в основе которого лежал обряд защиты скота от злых духов. Для умилостивления этих духов кочевники-евреи племени Иуды приносили им жертву — резали ягнят и козлят. Отсюда, повидимому, пошло и название праздника «пасха», что на древнееврейском языке означает «умилостивление».

Позднее, когда еврейские племена переселились из Аравии в Палестину и в основной своей массе перешли к земледелию, пасха сменилась у них весенним праздником начала жатвы хлебов. На этом празднике евреи-земледельцы приносили в жертву местным богам и духам растительности (ваалам) первые колосья и первый пресный хлеб из новой муки. Этот весенний праздник назывался у евреев «мацоо́т», т. е. праздник пресных хлебов.

Постепенно у евреев в Палестине сложилось свое национальное государство и выработалась своя национальная религия бога Ягве; в Иерусалиме был построен главный храм Ягве, и создалась сильная жреческая коллегия. Иерусалимские жрецы снова пустили в ход древнюю пасху, соединили ее с мацоот в один двойной многодневный праздник, придав ему церковный и национальный характер. Был создан миф о мучительной жизни евреев в Египте и о чудесном «исходе» их оттуда; еврейской трудящейся массе стали внушать, что в память этого исхода и празднуется этот многодневный праздник, названный жрецами снова его древним именем «пасха».

Наконец, в эпоху зарождения и начального развития христианства пасха у евреев претерпела новые изменения. В это время еврейский народ переживал жесточайшие социальные потрясения. Еврейское государство было разгромлено и порабощено римлянами. Масса еврейского народа была перебита или рассеяна на чужбине. Неоднократные вооруженные восстания еврейской бедноты, попытки сбросить с себя иго чужеземных и своих национальных эксплоататоров и насильников заканчивались неудачами и вели к новым кровавым расправам со стороны победителей. Хозяйство переживало крайнюю степень упадка.

На почве всего этого обострились существовавшие еще раньше среди евреев ожидания, что бог-де сжалится над своим страдающим народом, пошлет к нему своего мессию, «помазанника», «христа» (христос значит помазанный), который сбросит с евреев иго поработителей.

создаст свое вселенское царство и восстановит попранную социальную справедливость.

В связи со всем этим пасха включила в себя элемент мессианский, веру в мессию и ожидание его скорого появления на земле.

В этом своем виде пасха была фантастическим отражением бесправия еврейского народа и отдельных его слоев и классов перед угнетавшими их общественными силами. Порожденная этим бесправием, новая реакционная идеология пасхи поддерживала среди евреев надежды на чудесное избавление от земных невзгод и тягот через небесное вмешательство мессии.

Трудящиеся слои еврейского народа ждали, что пасхальный приход мессии принесет с собой установление на земле иного социального порядка, что он освободит их из-под власти всех эксплоататоров и насильников, т. е. от еврейских богачей и от римских императоров и чиновников.

Эксплоататорские слои еврейского населения связывали с пасхальным приходом мессии свои интересы и чаяния. Они надеялись, что мессия силой оружия и ценой жизней трудящихся в результате борьбы освободит всех евреев от ига Рима, создаст на земле свое вселенское царство со столицей в Иерусалиме, поставит во главе его их — еврейскую аристократию — и восстановит старые порядки, когда можно будет без помехи, монопольно, угнетать и эксплоатировать трудящуюся бедноту.

Такой стала пасха у евреев в I—II вв. н. э. В таком виде ее заимствовали у них ранние христиане, но подвергли ее коренной переработке и придали ей свое, христианское, содержание и объяснение.

Прежде всего ранние христиане лишили пасху национальных еврейских черт и придали ей общечеловеческий характер. Они связали ее со своей идеей всеобщей греховности людей, со своими представлениями об Иисусе Христе как о небесном посреднике между грешным человечеством и богом, со своими верованиями в искупительную смерть Христа и со своими надеждами на загробную жизнь и вечное блаженство. В чем заключалась тогда обрядовая сторона этой христианской пасхи, хорошо не известно. Установлено только, что в центре ее стояла торжественная обрядовая трапеза с «таинством» причащения.

Со средины II в. пасха у христиан подверглась новым изменениям. Под влиянием переходивших в христианство язычников, которые несли с собой свои прежние верования, обряды и праздники, пасха слилась с широко распространенными тогда языческими весенними праздниками «смерти и воскресения» различных божеств-«спасителей»: египетского Озириса, сирийского Адониса, фригийского Аттиса, греческого Диониса и др.

Эти языческие праздники проходили в общем так: в первые дни их соблюдались строгий пост и всеобщее покаяние, верующие каялись в своих грехах, совершали очистительные обряды. Богослужение носило скорбный, мрачный характер, совершалось над плащаницей с изображением божества в гробу и символизировало страдания и мученическую смерть «спасителя». В определенный день плащаницу торжественно, под пение заупокойных молитв, обносили вокруг храма и помещали в храмовую пещеру — «погребали» умершее божество.

В полночь третьего дня картина резко менялась: жрецы облачались в светлые одежды, храм заливался светом, мрачное богослужение сменялось радостным, плащаницу выносили из «могилы», возвещалось о «воскресении» божества, пост отменялся, верующие одевались в праздничные одежды, устремлялись по домам, веселились и при встрече обменивались словами: «Господь воскресе!» Празднество принимало затем разгульный характер и тянулось несколько дней, в течение которых прекращались всякие работы. Верующие полагали и надеялись, что смерть и воскресение их бога обеспечивают им бессмертие и загробное блаженство.

Христиане из язычников занесли этот свой весенний праздник в христианский культ, слили его с прежней иудейско-христианской пасхой, связали со сказками об Иисусе Христе и создали таким образом своеобразный, смешанного характера, многодневный христианский праздник страданий, смерти и воскресения Иисуса, удержавший за собой прежнее еврейское название пасхи. Таким путем в пасху вошли обряды «страстной недели» с ее скорбными богослужениями над плащаницей и светлое христово воскресение» с его торжественными службами, отменой поста, «разговением» верующих, приветствием «Христос воскресе!» и т. д.

Процесс этой выработки христианской пасхи занял вторую половину II в. и III в. Сначала она справлялась одновременно с еврейской пасхой, но в 325 г. на I вселенском соборе христианского духовенства было постановлено праздновать пасху в первое воскресенье после первого весеннего полнолуния.

Вместе с христианством страстная неделя и пасха в X в. были занесены на Русь, где слились с местным славянским весенним праздником, заимствовав на него много элементов.

Славяне справляли свой весенний праздник перед самым началом ответственных весенних сельскохозяйственных работ. Они чествовали, «угощали» на нем своих семейных духов — духов предков.

Для «угощения» душ умерших предков славяне пекли хлебы из лучшей муки, «угощали» их также свежим творогом, яйцами, хмельными напитками — словом, всем тем, что можно было в этот сезон года добыть самого вкусного. Яйца мазали кровью жертвенного животного; по мнению славян, это делало их особенно приятными для духов предков.

Пережитком этого весеннего славянского праздника является пасхальное поминовение родителей (до сих пор многие верующие ходят на пасху на могилы родителей и ближайших родственников «христосоваться» с умершими, причем на могиле нередко оставляют крашеные яйца и кусок кулича). Пережитками этого праздника являются также обычай есть на пасху куличи, творожную пасху и крашеные яйца, освященные в церкви, и обычай «очищать» перед пасхой жилище и помещения для скота от «нечистой силы» (с помощью окропления «святой» водой, окуривания ладаном и т. п.). Такое же происхождение имеет широко практиковавшийся до революции обычай звонить в пасхальные дни в колокола и стрелять во время пасхальной заутрени из ружей (древние славяне, как и многие другие малокультурные племена, верили, что сильный шум способен отогнать злых духов). Пережитком древнего магического обеспечения урожая хлебов являлось пасхальное «освящение» посевного зерна в церкви или на дому, очень часто практиковавшееся крестьянами до революции.

Таким образом, православная пасха является пестрой смесью различных древнееврейских, эллинистических, раннехристианских и славянских верований, представлений и обрядов.

Реакционная роль пасхи, очевидная уже на самых первых порах ее возникновения, особенно усилилась в условиях эксплоататорского строя. В основе обрядовой стороны пасхи лежат две главнейшие идеи: идея *безпредельного смирения, терпения и покорности*, олицетворяемая Христом, «безропотно отдавшим свою жизнь за грехи людей», и идея *всеобщего братства людей*, «искупленных кровью Христа», идея классового мира. «Друг друга обымем и ненавидящим нас простим вся воскресением!» — поют попы на пасху, и эта слащавая, насквозь фальшивая проповедь, призывающая любить классовых врагов, отказываться от классовой борьбы, оказывала свое реакционное влияние на трудящихся, отравляла их психику, заставляла их забывать эксплоататорскую природу и сущность рабовладельческого, крепостнического и капиталистического строя. Поэтому эксплоататоры всегда усиленно поддерживали пасху, систематически используя ее для религиозного одурманивания эксплоатируемых народных масс. Очень ярко изображено это в поэме Некрасова «Кому на Руси жить хорошо». Помещик Оболт-Оболдуев, вспоминая с сожалением о своем былом господстве над крестьянами (при крепостном праве), когда он ни в ком не встречал противоречия, кого хотел — миловал, кого хотел — казнил («Закон — мое желание, кулак — моя полиция...»), говорит:

Да, был я строг по времени,
А, впрочем, больше ласкою
Я привлекал сердца.
Я в воскресенье светлое
Со всей своею вотчиной
Христосовался сам!
Бывало, напрыгается
В гостиной стол огромнейший,
На нем и яйца красные,
И пасха, и кулич!
Мои супруга, бабушка,
Сынишки, даже барышни
По брезгают, целуются
С последним мужиком.
«Христос воскресе!» — «Во-истину!»
Крестьяне разговляются,
Пьют брагу и вино...
Пред каждым почитаемым
Двунадесятым праздником
В моих народных горницах
Пои всеношну служили.
И к той домашней всеношной
Крестьяне допускалися,
Молись — хоть лоб разбей!
Страдало обоняние,
Сбивали после с вотчины
Баб отмывать полы
Да чистота духовная
Тем самым сберегалася.
Духовное родство!

Вот на это-то «духовное родство» немало рассчитывали некогда помещики и капиталисты, усиленно поддерживая пасху и прочие религиозные праздники. Они и попы старались в эти дни внушать эксплоатируемым ими трудящимся вредные, реакционные идеи о том, что-де все мы, хозяева и подневольные труженики, — «едины», «братья во Христе», а потому должны мириться с «боньей волей», со своим положением, не роптать, не питать взаимной ненависти, прощать один другому «обиды», жить «в мире и любви».

Так эксплоататоры пускали в ход против трудящихся то «удар зубодробительный», то тонкий праздничный религиозный дурман, усиленный другим дурманом — водкой (пасха всегда была одним из самых пьяных праз-

ников). Сами же они, прикрываясь пасхальными словами любви и всепрощения, хищнически обирали и угнетали трудящиеся массы.

Так происходит и теперь в странах капитализма. Поповщина и эксплоататорские классы там попрежнему используют пасху для замазывания классовых противоречий, для отвлечения трудящихся от классовой борьбы, для оправдания второй империалистической войны.

В Советском Союзе реакционные пасхальные лозунги о братстве эксплоататоров и трудящихся, о всепрощении и любви усиленно используют притаившиеся, скрытые враги народа и их религиозная агентура, чтобы ослабить бдительность трудящихся перед лицом военной опасности со стороны империалистов. Пасхальные призывы о любви к врагам и к всепрощению наруку только врагам нашей социалистической родины.

Вместе с тем пасха причиняет большой ущерб народному хозяйству, особенно в деревне, срывая срочные весенние работы. Кроме того, она вносит бытовое разложение в среду верующих трудящихся. Вот примеры: В селе Демидовка Сызранского района Куйбышевской обл. большинство колхозников справляло поповскую пасху и не выходило на работу. Об этом сообщает газета «Безбожник» от 11 июля 1940 г. Та же газета от 21 мая 1939 г. сообщала, что на хуторе Заполянка Комсомольского района Сталинградской обл. в первый день пасхи во время праздничного пьянства произошла ссора в религиозной семье Пахомовых. Во время ссоры А. Пахомова топором убила мужа.

Троицын день

После пасхи у православных идет большой праздник троицы, иногда называемый также «зелеными святками». Этот праздник тоже имеет длинную историю.

Первоосновой троицы является древнееврейский праздник «пятидесятницы», который у евреев-земледельцев обычно назывался «жатвой» и был связан с дожином пшеницы, которая в Палестине созревает последней на хлебов. Таким образом, этот праздник был у древних евреев Палестины своего рода «пожинками», подобно тому как мацпот и пасха у них являлись своего рода «зажинками» — началом пятидесятидневного периода жатвы.

Позднее, с развитием национальной религии Ягве, с централизацией всего культа при иерусалимском храме, с усилением иерусалимского духовенства и с соответствующей переработкой прежних культовых элементов, пятидесятница у евреев приняла храмовой, церковный характер и получила новое, «историческое» обоснование. Жрецы иерусалимского храма стали учить, будто пятидесятница была установлена некогда самим Ягве в память о даровании им еврейскому народу своего «закона» на горе Синае. Это «синайское законодательство» будто бы было дано в пятидесятый день после исхода евреев из Египта и первого празднования ими пасхи.

Ранние христиане заимствовали еврейскую пятидесятницу (как и пасху), но тоже подвергли ее своей переработке и подвели под нее свое обоснование. Это обоснование изложено в раннехристианской книге «Деяния апостолов»; оно связано с мифом о «сошествии святого духа на апостолов».

В «Деяниях» рассказывается, будто Христос после своей смерти, перед своим вознесением на небо, повелел ученикам оставаться в Иерусалиме и ждать ниспослания на них святого духа, обещанного богом-отцом. Это сошествие будто бы произошло затем в день пятидесятницы: при сильном шуме с неба над апостолами явились как бы огненные языки и наделили их дарами святого духа — умением говорить на языках всех народов земли и предсказывать будущее.

Научная критика установила, что главный литературный материал для своего рассказа о «сошествии святого духа на апостолов» в день еврейской пятидесятницы автор «Деяний» заимствовал у древнееврейского писателя-философа Филона из г. Александрии. Филон в своем произведении «О десяти заповедях» (IX, 11) передает сказание о чуде, будто бы бывшем при «синайском законодательстве»: голос божий на Синае слышался среди сильного шума, имел вид пылающих в воздухе огненных языков и был понятен всем народам земли.

После этого понятны цели, какие ставил себе автор «Деяний», создавая свой миф об огненном сошествии святого духа на апостолов и праздник пятидесятницы в Иерусалиме. Мифом этим он стремился подвести новое, христианское обоснование под еврейский праздник пятидесятницы и в то же время хотел сказать, что будто бы старый синайский, иудейский, «закон» уже потерял свою силу и отменен самим богом и что будто бы бог на смену ему дал теперь, через Иисуса, свой новый закон, новое учение — евангелие, тоже имеющее всемирное значение, предназначенное для всех народов. Для распространения этого нового, евангельского учения будто бы нужна была проповедь апостолов с предварительным наделением их даром «святого духа» — способностью говорить на всех языках.

На Руси пятидесятница стала называться троицей; здесь она соединилась со славянским праздником *семиком*, заимствовав из него свое бытовое содержание. Семик являлся у славян завершением весеннего праздничного цикла и стоял в связи с заботами о хлебах и ответственный момент их цветения и колошения. С помощью особых магических обрядов славяне старались тогда повлиять на рост хлебов и трав, а также охранить их и себя от злых духов.

Главная часть этих семицких обрядов была связана у славян с верованиями в растительных духов плодородия, будто бы пребывающих в деревьях, цветах и травах. Славяне полагали, что эти духи особенно предпочитают березу (на юге — клен), влияют на плодородие полей, лугов и лесов, способствуют росту хлебов, трав и плодов, а также наделяют здоровьем и силами людей и животных.

Обладание волшебной плодоносящей силой славяне приписывали не только самим духам растительности, но и отдельным деревьям, веткам и зелени, как жилищам этих духов. Они видели в них также могущественные чародейские средства против всякой нечистой силы как источника неурожая, болезней и других несчастий.

Поэтому в дни семика славяне приносили жертвы духам священных бereз, срубали молодые березки, вносили их в селения и прикрепляли к стенам жилищ. Для повышения и обеспечения урожая хлебов срубленные березки втыкали также на нивах, среди колосившихся хлебов. И, наконец, для наделения себя здоровьем и силами женщины украшали себя березовыми ветками и венками.

Все эти семицкие обряды и верования в духов растительности и в магическую силу деревьев, цветов и трав при христианизации Руси вошли в бытовое содержание праздника троицы и духова дня. Из семика было заимствовано также троицкое «поминовение родителей» (родительская суббота под троицу), так как древние славяне в решающие моменты своей хозяйственной жизни путем особых обрядов пытались ублаготворить души своих семейных предков и заручиться их помощью.

Таким образом, в основе праздника троицы лежат нелепые жатвенные обряды древних евреев, библейские сказки о «синайском законодательстве» и о сошествии святого духа на апостолов, архинелепое церковное учение о «святой троице» и славянские культы семейных предков и духов растительности. Всеми этими нелепостями эксплоататорские классы усиленно забивали головы трудящихся для затемнения их классового сознания и для отвлечения их от классовой борьбы.

В быту верующих Советского Союза праздник «троицы» все еще играет реакционную роль, отвлекая собой многих от срочных хозяйственных работ и сопровождаясь традиционным пьянством. Газета «Безбожник» от 11 июня 1939 г. писала:

«В колхозах «Гигант», имени Политотдела», «Путь к социализму», «Зеленая роща», «Красная поляна» и «имени Кирова» (Орловский район Орловской обл.) на два дня остановилась работа из-за поповского праздника троицы...

В колхозе «8 марта» (Погорельский район Калининской обл.) любит справлять религиозные праздники. Сев затянулся, но три дня подряд колхозники праздновали троицу...

Бригадир Е. Бабкин и К. Коновалов из колхоза «Заветы Ленина» (Мичуринский район Ростовской обл.), перепившись на троицу, так избили конюха А. Титова, что его пришлось ночью везти за семь километров в амбулаторию.

Вот к чему приводит иногда «троица»! Помимо этого, «троица» вредна еще тем, что из-за ее нелепого, дикарского обычая «завивать березку» ежегодно непроизводительно уничтожается масса молодого березняка, а это причиняет ущерб лесным богатствам нашей страны.

Праздник «казанской божьей матери»

Целый ряд живучих религиозных праздников у православных связан с культом «чудотворных» икон, особенно сказочной богородицы. Таких икон богородицы, которые чествовались особыми праздниками, при царизме насчитывалось около четырехсот. В каждой из них верующие видели личное божество и каждой из них они приписывали какую-либо особую «благодатную», т. е. магическую, колдовскую, силу. Так, например, верили, будто «смоленская» и «неопалимая купина» защищают дома и селения от пожаров, «калужская» спасает от моровой язвы, «одигитрия» подает облегчение женщинам при трудных родах, «почаевская» исцеляет глазные болезни и т. д.

Христианский культ икон является порежитком фетишизма — почитания магических предметов. Фетишизм этот стоял в связи с дикарскими верованиями, будто духи и божества охотнее и чаще пребывают в предметах, служащих их изображением, и наделяют эти изображения сверхъестественной, магической силой. Поэтому в религиях многих первобытных народов мы находим изготовление и почитание священных изображений, которые церковники,

Встреча иконы.

в отличие от своих икон, презрительно называют «идолами».

В эпоху зарождения христианства в Римской империи почитание изображений богов и духов в виде статуй и картин было почти повсеместным. Во II в. н. э. это почитание было заимствовано и христианами, которые несколько переработали его и превратили в свой культ икон.

С этого времени у христиан началось усиленное почитание икон и стали фабриковаться различные «чудотворные» иконы, «нерукотворные образы» и т. д. Перед иконами стали молиться, отбивать поклоны, зажигать свечи и лампады, кадить ладаном, как это делали язычники перед изображениями своих божеств. Культ икон стал играть крупную роль в общей системе религиозного обмана трудящихся.

Так было и в царской России. Верующие постепенно стали видеть в иконах своих наиболее близких, домашних богов, называть их богами, а углы с иконами — божницами. Поповщина усиленно использовала культы местных, особо чтимых, икон как для религиозного одурманивания, так и для обирания верующих трудящихся. В этих целях попы и монахи устраивали многодневные хождения (или объезды) с такими иконами по селениям, где служились многочисленные и для поповщины весьма доходные «молебствия». Культ большинства «чудотворных» икон носил местный характер, но почитание некоторых из них постепенно приняло общегосударственный характер, а установленные в честь них праздники сделались общеобязательными.

Общеобязательный характер имело почитание в первую очередь и главным образом тех икон, которые церковниками выставлялись в качестве особых покровителей и охранителей политической власти князей и царей. Культ таких икон служил одним из идеологических орудий для укрепления княжеской власти и царского самодержавия.

Эта реакционная роль культа икон особенно заметно проявилась в годы правления последнего Романова — Николая Кровавого, когда для религиозного одурманивания трудящихся и для отвлечения их от революционной борьбы попы, монахи и другие агенты царизма почти ежегодно фабриковали различные новые «чудотворные» и «явленные» иконы. Широко применялся тогда культ икон также для религиозного одурманивания солдат во время войн. Так было, например, в русско-японскую войну: «На войне наживались капиталисты, чиновники, генералы. Кругом

процветало воровство. Войска снабжались плохо. Когда нехватало снарядов, армия как бы в насмешку получала вагоны с иконами. Солдаты говорили с горечью: «японцы нас снарядами, а мы их — иконами» («История ВКП(б)», краткий курс, стр. 53).

В самом начале Великой Октябрьской социалистической революции и после нее, вплоть до настоящего времени, реакционный культ икон использовался и используется различными антисоветскими элементами в контрреволюционных целях. Так, еще в конце 1917 г. и в начале 1918 г. ими была сделана попытка, в целях пропаганды царизма, установить чрезвычайно почитаемый монархический культ «чудотворной» иконы «державной божьей матери». В период сплошной коллективизации и ликвидации кулачества как класса кулаки и их агенты подстрекали в антисоветских целях многочисленные «явления» и «обновления» икон.

Кроме того, культ икон является также рассадником заразных болезней. Некоторые верующие имеют обыкновение «прикладывать-ся» к иконам, т. е. целовать их, особенно в церквах. Целуют иконы и здоровые, и больные, а между тем иконы никогда не дезинфицируются. Таким образом, здоровые верующие, прикладываясь в церкви к иконам, всегда рискуют заразиться какой-либо заразной болезнью вроде дизентерии, брюшного тифа, сифилиса и др. Такой же опасности подвергают верующие родители своих детей, заставляя их целовать иконы. Эту вредную сторону культа икон в свое время хорошо изобразил В. Маяковский в своем стихотворении «Кому и на кой ляд целовальный обряд», где показывается, как через икону почти вся деревня заразилась опасной болезнью. Наряду с этим культ икон причиняет также большой вред своими многочисленными праздниками, которые отвлекают многих верующих от срочных работ.

Для примера рассмотрим два наиболее распространенных праздника, связанных с чествованием икон, — праздник «летней казанской» 21 (8) июля и праздник «осенней казанской» 4 ноября (22 октября).

Казанская «чудотворная» икона богородицы была сфабрикована церковниками Казани летом 1579 г., при царе Иване Грозном, для идеологической обработки покоренного им местного татарского населения. Царь Иван и его прислужники объявили эту икону особо чтимой святыней и охранительницей их власти и самодержавия. Ее они всегда пускали в ход для осуществления своей насильственной руссификации, христианизации и жесточайшей эксплоатации «инородцев» Поволжья и других местностей. Этой же иконой они пользовались в борьбе против революционного движения сельской и городской бедноты.

Тогда же, в конце XVI в., царями и церковниками был установлен и объявлен общегосударственным особый праздник в честь этой иконы — «летняя казанская». Царь Михаил Романов еще более усилил политическую роль иконы, объявив ее своей родовой, фамильной святыней и установив в честь ее другой праздник — «осеннюю казанскую». Последующие цари поддерживали эту политическую роль иконы и праздников «казанской божьей матери». Александр I даже построил специальный Казанский собор в Петербурге, стоивший огромных денег (в настоящее время этот собор превращен в музей по истории религии).

Таким образом, оба праздника и икона «казанской» все время, вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции, служили интересам царизма и потому усиленно поддерживались им и поповщиной. В связи с этим церковники строили многие сельские церкви в честь «казанской», и это еще более усиливало ее культ, превращая ее праздники в «престольные». Кроме того, церковники усиленно внушали верующим, будто «казанская» является грозной и мстительной и жестоко карает за несоблюдение ее праздников: например, летом может грозой или засухой уничтожить хлеба, наслать пожар на деревню и т. д. Под влиянием всех этих поповских запугиваний многие верующие крестьяне боялись работать в дни обеих «казанских» и терпели дорогое для работы время.

Реакционный культ «казанской» настолько вошел в религиозный обиход и быт крестьян, что еще и в настоящее время, когда уже исчезли питавшие его корни, оба ее праздника продолжают справляться частью трудящихся, особенно в деревне.

Так, газета «Горьковская коммуна» от 3 января 1939 г. сообщает, что в Воскресенском районе «казанскую» праздновали 3 дня в 9 сельсоветах в самые горячие дни уборки льна. Тысячи трудодней были потеряны, сорвалась своевременная уборка льна в колхозах».

Ильин день

Вскоре после «летней казанской» верующие справляют «ильин день» (20 июля по ст. ст.), посвященный библейскому пророку Илье как покровителю сельского хозяйства. Интересна история этого «пророка».

Когда еврейские племена в конце второго тысячелетия до н. э. переселились из Аравии в Палестину и в большинстве перешли там

к земледелию, они заимствовали у местного населения — хананеев — в числе прочего много их религиозных верований и обрядов. В те времена на севере Палестины большим почитанием пользовалось особое божество грома и молнии, носившее имя Ела, или Иля, т. е. «бога». В нем видели грозное божество, которое распоряжается погодой и посылает на землю то засуху или проливные дожди и неурожай, то обильный урожай. Главным местопребыванием этого Ела-Иля считалась гора Кармел.

Евреи, поселившись в Палестине, заимствовали почитание этого бога-грозовика и местные сказания о нем, но подвергли их своей переработке. Они связали почитание хананейского Ела-Иля с религией своего первобытного божества Ягве, наделили его новым именем Елии, или Ильи [Ил-Я(гве)], и постепенно превратили в сказочного пророка Ягве — Илью. Прежние местные сказания о божестве Ела-Иле после еврейской переработки превратились в сказания о жизни и деятельности «пророка» Ильи и в таком виде попали затем в еврейскую библию.

Однако несмотря на всю переработку, в библейских сказаниях и в образе Ильи ясно проступают его исконные, былые черты бога-грозовика и покровителя сельского хозяйства. В библии рассказывается, например, будто Илья насылал на землю и затем прекращал засуху, сводил с неба дождь, гром и молнию, умножал хлеб и масло у бедноты, разделял воды реки Иордана и, в конце концов, живым вознесся на огненной колеснице на небо. Широкие крестьянские массы еврейского народа продолжали видеть в сказочном пророке Илье небесного грозовика и покровителя сельского хозяйства, то грозного, то милостивого.

Ранние христиане заимствовали из еврейской религии культ Ильи и связали его со своими сказками о Христе. Когда же христианство было занесено на Русь, то у местных славян Илья слился с их местным божеством грозы и земледелия, с Перуном, восприняв его черты и заняв его место в народном религиозном сознании и культе.

Культ Ильи с тех пор занял на Руси видное место в сельском быту. Трудящиеся крестьяне, беспомощные — в силу тяжелых социальных условий своего существования — перед стихийными силами природы, все свои надежды в борьбе с этими силами возлагали на небесную помощь сказочной богородицы и различных святых вообще и Ильи в особенности. В связи с этим Илья получил у них прозвище «наделяшь» — наделяющего, т. е. подателя урожая. Кроме того, крестьяне связали с культом Ильи старинный летний праздник Перуна и стали называть его «ильиным днем».

Крестьяне княжеской Руси и царской России считали, что «ильин день» является концом лета и началом осени: «На Илью до обеда лето, а после обеда осень». Еще в древние времена пошло в обычай начинать жатву хлебов с «ильина дня» и к этому же дню заканчивать сенокос. Сложились также нелепые поверья, будто в этот день нельзя производить никаких работ по хозяйству: ни жать, ни косить, ни даже выгонять скот в поле, иначе-де грозный пророк в наказание за неуважение к его празднику может убить человека или скотину молнией, сжечь деревню, наслать на хлеба град или проливные дожди.

Эти нелепые поверья и суеверные опасения местами держатся еще, к сожалению, до сих пор. Например, по сообщению газеты «Безбожник» от 11 августа 1940 г., в колхозе «Возрождение» Погорельского района Калининской обл. два дня не работали из-за «ильина дня».

А ведь «ильин день» во многих местностях Советского Союза падает на самое горячее время уборки урожая, когда дорог каждый час!

* * *

Перед нами прошел целый ряд религиозных праздников. Как видно из изложенного, все они являются нелепыми и вреднейшими пережитками прошлого, которым не место в сознании и в быту трудящихся нашей страны. Преодоление этих пережитков капитализма является одной из задач коммунистического воспитания трудящихся, которое приобретает решающее значение на данном этапе, в период завершения строительства социализма и постепенного перехода от социализма к коммунизму.

ВСЕНАРОДНЫЙ СМОТР ПОБЕД СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Всесоюзная сельскохозяйственная выставка в Москве

Акад. Н. В. Цицин

Директор Всесоюзной сельскохозяйственной в

Почти 100 лет прошло со дня открытия первой в России выставки «сельских произведений». С тех пор подобные выставки устраивались неоднократно.

Чем же, какими достижениями могло похвастаться дореволюционное земледелие, основанное на трехполке и сохе?

В конце прошлого века, в 1893 г., России приняла участие во Всемирной Колумбовой выставке в Чикаго. Вот как описывал тогдашнее положение русских крестьян один из составителей специально изданного к этой выставке сборника «Сельское и лесное хозяйство России»: «Все чаще и чаще приходится встречать отдельных крестьян, совершенно обнищавших, не имеющих ни лошадей, ни инвентаря, не находящих себе больше применения ни на дробном участке надельной земли, которую оказывается уже выгоднее обрабатывать наемной лошадью и сохой, чем содержать ради нее собственную лошадь и соху, ни на окружающих его делянку землях нездельческих, на которых и без него работает достаточное количество других крестьян, его соседей. Подобные крестьяне, несмотря на свой надел и на свою собственную избу, находятся иногда в положении не менее, если не более тяжелом, чем безземельные рабочие».

Двумя годами позднее, в 1895 г., в Москве состоялась «Всероссийская сельскохозяйственная выставка». О содержании этой выставки дает яркое представление хотя бы такой дошедший до нас документ, как «Опись предметов, представляемых из Тобольской губернии на Всероссийскую сельскохозяйственную выставку в Москве в 1895 г.».

Одно из главных мест среди экспонатов, представленных Тобольской губернией, занимали диаграммы и картограммы. Любопытно их содержание: например, диаграммы № 1 и 2 отображали ход двух последних чумных эпизоотий в Тобольской губернии, продолжавшихся — первая с 1882 по 1886 г. и вторая с 1891 по 1892 г. Диаграммы № 3 и 4 показывали результаты сибирской язвы, которой было поражено конское поголовье губернии с 1887 по 1895 г. (с небольшим перерывом).

Не менее красноречиво характеризовали «достижения» сельского хозяйства Тобольской губернии в 90-х годах (да и одной ли Тобольской!) и представленные на выставку картограммы.

Ознакомившись с ними, посетитель Всероссийской выставки 1895 года узнавал: какова величина расходов на содержание волостных управлений и на этапно-ссыльную гоньбу, какова величина земельного надела на одну мужскую душу по волостям и как много в области недоимочного населения. Обогащался он также «поучительными» сведениями о процентном отношении сельско-поселенцев к старожилам, о соотношении числа людей, приговоренных к наказанию волостным судом, ко всему числу жителей, и т. д.

Натуральные экспонаты, так называемые «Коллекции разных хлебов и растений», были

представлены в очень незначительном количестве. При этом, вместо названия сорта и характеристики представленной культуры, указывался лишь район, откуда она взята, или фамилия владельца, например: «Пшеница из Мокроусовской волости», «Пшеница госпожи Пашфиловой», «Яровая пшеница господина Чиркова» и т. д.

Специальный большой раздел среди экспонатов, представленных Тобольской губернией, занимали «Фотографии от господина Коченева».

Что же ценное, нужное, поучительное представил «господин Коченев» на выставку, если ему отвели такое большое место?

Вот часть обширного списка его фотографий: «Сибирский курган», «Сибирская соха», «Сеятель с лукошком», «Церковь в селе Козьминском», «Молебствие от засухи», «Знахарь деревни Редькино», «Калека, лишившийся ног от лечения знахарю», «Овцы стада госпожи Памфиловой» и т. д. Вряд ли нужны ко всему этому какие-нибудь комментарии...

Участниками сельскохозяйственных выставок, как Всероссийской, так и всемирных, где принимала участие Россия, были только крупнейшие помещики, миллионеры-сахароварозаводчики, скупщики масла, хозяева чайных фирм, владельцы заводов сельскохозяйственного машиностроения, хлеботорговцы, мукомолы и т. д.

В этом смысле прошлые сельскохозяйственные выставки в нашей стране ничем не отличались от нынешних сельскохозяйственных выставок в капиталистических странах.

Выходящий в Риме журнал «Международное сельскохозяйственное обозрение» помещает в текущих номерах довольно подробные отчеты о работе сельскохозяйственных выставок-поездов в Северо-Американских Соединенных Штатах, в Канаде и в некоторых странах Западной Европы.

Эти выставки-поезда представляют собой очень способное предприятие. Какой-нибудь «король» овощных и семенных рынков, заинтересованный в сбыте своих семян, и железнодорожная компания, заинтересованная в увеличении грузопотока овощей, организуют за свой счет поезд-выставку. Благодаря этой передвижной выставке, перевозящей со станции на станцию, с полустанка на полустанок, фирма рекламирует свои семена и продает их фермерам, одновременно подготовляя этим новую клиентуру для железных дорог.

Погоня за наживой, дух коммерции и яростной конкурентной борьбы живет в каждой капиталистической выставке, которая по существу всегда является ярмаркой, аукционом. Не случайно животноводческие выставки, устраивавшиеся Московским обществом сельского хозяйства, так и назывались «аукционными».

Истинным представителям сельского хозяйства — крестьянам-труженикам — не было места на сельскохозяйственных выставках царской России, как нет им места и на современных выставках в странах капитала.

Обо всем этом надо помнить, чтобы лучше понять всемирно-историческое значение, величайший размах и глубину изменений, происшедших в нашей стране.

* * *

17 лет назад, в 1923 г., в Москве открылась Всероссийская сельскохозяйственная и кустарно-промышленная выставка — первая в мире подлинно крестьянская массовая выставка. То был смотр сельского хозяйства Страны Советов в период перехода на мирную работу по восстановлению народного хозяйства. На этой выставке соха, еще господствовавшая в то время в нашей стране, чуть ли не впервые встретилась с трактором. Тогда, в 1923 г., трактор был для нас только приводной заморской диковинкой. Первые, еще малочисленные, сельскохозяйственные артели демонстрировали на выставке 1923 года миллионам бедняков и середняков преимущества и выгоды коллективного ведения хозяйства. В то время даже самое слово «колхоз» еще не существовало. Оно родилось только спустя несколько лет. Выставка 1923 года была еще выставкой единоличного крестьянского хозяйства с его крайне ограниченными возможностями.

Совершенно иного характера — Всесоюзная сельскохозяйственная выставка 1939—1940 годов. Эта выставка призвана, как это сформулировано в законе, принятом Верховным Советом СССР 21 августа 1938 г., «отобразить великие достижения социалистического сельского хозяйства в СССР», показать «во всем многообразии мощь и богатство сельского хозяйства республик, краев и областей Советского Союза».

Выставка 1939—1940 годов — всенародный смотр побед социалистического земледелия. Она коренным образом отличается от всех когда-либо существовавших сельскохозяйственных выставок не только тем, что впервые в мире ее участниками являются *исключительно коллективные*, артельные *хозяйства* и *государственные советские хозяйства*, но самым порядком отбора участников выставки, самым принципом, положенным в основу этого отбора.

Даже на выставке 1923 года участвовать мог каждый, лишь бы он уплатил за место

на выставке. Правда, Выставочный комитет, предупреждая угрозу превращения выставки в ярмарку, специальным циркулярным письмом указал тогда местным выставочным комитетам, что на выставку должны направляться только лучшие образцы, выявляющие прогрессивную тенденцию хозяйства», но ни о каких твердых, обязательных производственных показателях для хозяйств в целом и для отдельных участников выставки не было и речи.

Теперь, в настоящей выставке, участие принимают только те социалистические сельские хозяйства и только те передовики сельскохозяйственного производства, которые добились определенных, заранее установленных, показателей урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности скота, производительности машин. Показатели эти весьма подробно дифференцированы по культурам растений, по видам и породам скота, по типам и маркам машин, по разным климатическим и природным зонам СССР.

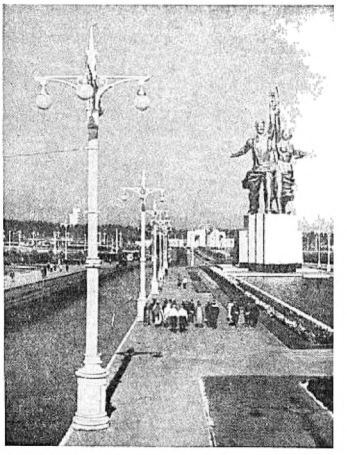
Право быть участниками выставки 1939—1940 годов получили:

	1939 г.	1940 г.
Края и области	0	5
Авт. обл. и нац. округа	0	5
Районы	45	252
Колхозы	16 081	19 730
Совхозы	909	951
МТС	295	348
Животноводческие фермы	11 250	15 118
Научные учреждения	187	479
Передовики и организаторы сельского хозяйства	167 699	286 904
Прочие	227	—
Всего	196 743	327 566

Из приведенных данных мы видим, что в 1940 г. появились области и края, которые в целом были утверждены участниками ВСХВ.

Резко возросло количество районов, участников ВСХВ, не говоря уже о том, что количество передовиков, участников ВСХВ, в 1940 г. увеличилось против 1939 г. почти вдвое.

Выявив передовые и отстающие края и области, отбор участников выставки выявил и другие явления, усиливавшие ранее от внимания руководителей сельскохозяйственных районов и областей. Например, от Омской области в 1939 г. участвовали на выставке только 3 МТС, тогда как от Краснодарского края — 75 МТС, т. е. почти половина существующих в крае. От Азербайджана участвовало на выставке около 500 сборщиков хлопка, а от Туркмении только 150, и т. д. Таким образом, отбор участников выставки помог выявить отстающие отрасли хозяйства по районам и областям.



Всесоюзная сельскохозяйственная выставка. Подъезд к главному входу на выставку (на переднем плане справа скульптура тов. Мухиной «Рабочий и колхозница»).

Вместе с тем этот отбор выявил много новых замечательных передовиков сельского хозяйства и много новых достижений, до этого мало известных, но достойных всенародного показа.

За эти два года выставка создала тысячи новых людей — бойцов за счастливую, культурную, зажиточную жизнь.

Возьмем, к примеру, свинарку тов. Люскову. В 1939 г. она взяла обязательство получить от одной свиноматки 4 *т* мяса. Это свое обязательство она не только выполнила, но и перевыполнила, дав мировой рекорд. Полученный ею от одной свиноматки приплод двух опоросов, в количестве 31 поросенка, взвешенных в августе 1940 г. на ВСХВ, дал почти 5 *т* мясной продукции.

И сколько можно было бы привести подобных прекрасных имен! Тов. Сергеева получила 101,1 *ц* зерна с гектара; тов. Юткина дала 1217 *ц* картофеля с гектара; тов. Курбанов Маджит собрал 147 *ц* американского хлопка с гектара, и т. д.

В Уненском районе Орловской области много лет работал мичуринец тов. Соколов, который вывел больше десятка сортов плодовых деревьев. Руководители Уненского района не замечали работы тов. Соколова. О ней узнали только в процессе отбора участников выставки.

Или: около 20 лет работает в Новосильском районе той же Орловской области доктор сельскохозяйственных наук тов. Козьменко — основоположник советской науки о борьбе с эрозией почв. Еще недавно о Новосильской овражной станции и о тов. Козьменко — авторе 82 научных трудов — знали только немногочисленные специалисты-почвоведы. Теперь о нем знает вся страна.

Таких примеров очень много в каждой области СССР, в каждой отрасли сельского хозяйства.

Для того чтобы лучше понять все значение Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, надо ясно представить себе неисчислимое многообразие всех этих, открытых выставкой, успехов и достижений передовиков науки и практики.

Теоретические и практические открытия и достижения и так называемые «мелкие» улучшения и нововведения, из которых вырастают и складываются крупнейшие успехи отдельных хозяйств и целых отраслей земледелия, собранные на выставке, показывают, что агрономическая мысль в нашей стране работает сейчас необычайно широко и плодотворно.

Маркс учил, что «рациональное земледелие несовместимо с капиталистической системой» («Капитал», т. III, 1936, стр. 110), что только при коммунизме «вместе с всесторонним развитием индивидуумов вырастут и производительные силы, и все источники коллективного богатства польются полным потоком...» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XV, стр. 275). Энгельс писал о том же, указывая, что только «люди, ставшие, наконец, господами своего собственного общественного бытия, становятся тем самым господами природы...» (там же, стр. 547).

У нас в СССР люди стали господами своего собственного общественного бытия. Социалистическая система сельского хозяйства, созданная в нашей стране, и есть то рациональное земледелие, которое поистине делает человека господином природы.

В огромном материале выставки 1939—1940 годов, охватывающем шестую часть земного шара, демонстрировались итоги славных побед рационального земледелия.

Особо выдающихся успехов достигло наше земледелие в развитии зернового хозяйства. План повышения урожайности зерновых, предусмотренный во второй пятилетке, перевыполнен. К 1937 г. намечалось добиться 10 *ц* средней урожайности с 1 *га*, а фактически она оказалась равной 11,5 *ц*. Валовой сбор зерновых в 1937 г. составлял 7 340 млн. пудов при ежегодных средних урожаях за годы второй пятилетки в 5 767 млн. пудов. Чтобы понять огромное значение этой цифры, надо вспомнить, что в дореволюционной России с 1910 по 1914 г. средний урожай зерновых составлял лишь 4 195 млн. пудов.

Благодаря широкому внедрению передовой агротехники и росту механизации сельского хозяйства резко поднялись за последние годы урожайность сахарной свеклы. По производству этой культуры мы вышли сейчас на *первое* место в мире.

На *первое* место в Европе и на *третье* в мире Советский Союз вышел и по производству хлопка.

Основной задачей социалистического земледелия является полное освобождение сельского хозяйства от вредных влияний природных стихий. Знание почв, их переделка и окультуривание — необходимое звено в управлении природой. Советская наука добилась в этом крупнейших успехов. За последние 20 лет в нашей стране исследовано 340 млн. *га* почв. Ни одна страна в мире не располагает такими подробными и точными сведениями о почвенных покровах своих территорий, как СССР.

Опираясь на мощь социалистической промышленности, Советский Союз развернул грандиозную работу по коренной реконструкции целых районов страны. Достаточно вспомнить о работах по осушению болотистой долины Риона, превращающейся в сплошной сад ценнейших субтропических культур... Один только район первой очереди осушения будет давать стране 4 млрд. плодов цитрусовых, тысячи центнеров волокна рами, чай, лаврový лист, бамбук и т. п.

Еще большее народнохозяйственное значение имеет работа по реконструкции Волги. Решение проблемы «Большой Волги» превратит степи засушливого юго-востока в крупнейшую пшеничную базу страны, в область питомникового животноводства и садоводства. Орошение охватит площадь, превышающую 4 млн. *га*, и обеспечит устойчивые урожаи до 50 млн. центнеров пшеницы с поливных площадей. Грандиозные оросительные работы развернуты также в Узбекистане. Вслед за 32-километровым Ляганским каналом, сооруженным колхозниками в подарок XVIII съезду ВКП(б), вслед за 18-километровым каналом имени

третьей сталинской пятилетки, сооруженным в Кировском районе Ферганской области, закончено сооружение Большого Ферганского канала протяжением в 240 *км*. Этот канал полностью обеспечивает водой 24 района, производящие 75% хлопка Ферганской долины, или около 40% хлопковой продукции всего Узбекистана.

Показала также выставка и грандиозный размах работ в «северении» земледелия.

За годы второй пятилетки в северных районах нашей страны поднято 2 754 тыс. *га* целины, раскорчевано и расчищено 1 330 тыс. *га*, осушено около 1 млн. *га* болот. Ни в дореволюционной России, ни в одной капиталистической стране земледелие никогда не двигалось на север так далеко и такими гигантскими шагами. Продвижение пшеницы на север, расширение посевов, освоение целины и т. п. обеспечили превращение районов, издавна считавшихся потребляющими, в производящие.

Показ на выставке народнохозяйственного значения всех этих проблем земледелия, показ наших достижений в этой области, показ опыта лучших хозяйств и отдельных передовиков «...будет содействовать подтягиванию всей массы колхозов и совхозов до уровня передовых с тем, чтобы обеспечить дальнейший неуклонный подъем сельского хозяйства, рост изобилия сельскохозяйственных продуктов, зажиточности и культурности колхозных масс» (из закона о Всесоюзной сельскохозяйственной выставке от 21 августа 1938 г.).

Уголок выставки у Главного павильона.

* * *

В своей речи на приеме работников высшей школы товарищ Сталин сделал неоценимое указание: «Новые пути науки и техники, — сказал он, — прокладывают иногда не общеизвестные в науке люди, а совершенно неизвестные в научном мире люди, простые люди, практики, новаторы дела».

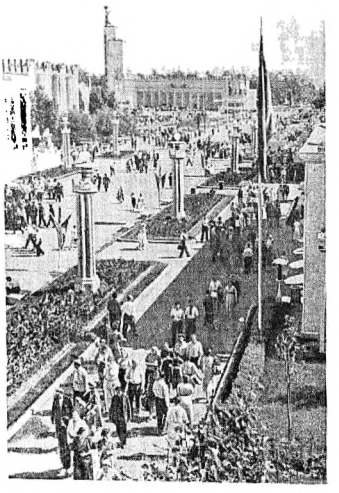
Тысячи таких новаторов, смелых борцов за урожай, за продуктивное животноводство, за высокую производительность труда уже появились у нас во всех отраслях сельского хозяйства.

Это «ефремовцы» — в зерновом хозяйстве, «моляковцы» — в льноводстве, «пятисотницы» и «тысячницы» — в свекловодстве, «стоцентнеровики» — в хлопководстве, «трехтысячницы» и «пятитысячницы» — на молочных фермах. Это десятки и сотни знатных садоводов, пчеловодов, шелководов, огородников, трактористов, комбайнеров, виноградарей.

Их достижения, опыт и методы работы были широко показаны на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке.

Всей стране известно имя М. Е. Ефремова — инициатора движения передовиков урожайности в Сибири. М. Е. Ефремов и его товарищи разработали, обосновали и доказали, проверив на тысячах гектаров, необходимость дифференцированных норм высева — в зависимости от почв участка, от сорта, от качества семян. Ефремовцы смело ввели в производственную практику такие, не известные ранее, агротехнические приемы, как углубленная (на 7—8 *см*) заделка семян, многократное боронование яровых, совмещаемое с подкормкой посевов, и пр. Урожаи яровой пшеницы у ефремовцев достигают 60—70, даже 100 *ц* с гектара.

Бесспорным вкладом в науку является также опыт бригадира В. Г. Олейникова из колхоза «Красный партизан» Сталинградской области. Уже три года тов. Олейников работает со своей бригадой на орошаемом участке в 80 *га*.



В первый же (1936) год бригада получила в среднем по 17 *ц* пшеницы с 1 *га*, в 1937 г. — по 23,8 *ц* и в засушливом 1938 г. — с рекордного участка в 17 *га* по 73 *ц* с 1 *га*. Рекордный урожай, полученный тов. Олейниковым и его бригадой, был обеспечен высокой агротехникой. Вспашка зяби производилась трактором «ЧТЗ» на глубину 22 *см*, поливались посевы три раза (23 апреля, 10 и 30 мая). Одновременно с поливом тов. Олейников производил подкормку посевов соответствующим раствором минеральных удобрений.

Опыт тов. Олейникова заслуживает большого внимания советских ученых, работающих над вопросом орошения земледелия в зерновых засушливых районах.

Ефремовцы, передовики-новаторы, появились теперь во всех отраслях сельского хозяйства.

Советский народ уже выдвинул ряд ученых, пришедших в науку от практики, от производства. Таковы братья Осынины, разработавшие целое учение об узловом методе ремонта комбайнов. Таков опытник-садовод, старейший депутат Верховного Совета РСФСР тов. Барышев, таков первый колхозник-мичуринец Денис Никанорович Лысенко, таков заведующий лабораторией колхоза «Заветы Ленина» в Шадринском районе Челябинской области тов. Т. С. Мальцев.

Лаборатории, теплицы, коллекционные и сортоиспытательные посевы тов. Мальцева, его широкие творческие замыслы и планы, настойчивость, с которой он их реализует, и главным образом его практические успехи превратили артель «Заветы Ленина» в одно из интереснейших научных учреждений нашей страны.

Опыт и результаты работы тов. Мальцева и других руководителей колхозных лабораторий широко показывались на выставке как одно из ярких достижений колхозного строя.

Завет великого советского дарвинист а И. В. Мичурина: «Человек может и должен создать новую форму растений — лучше природы» — осуществляется в нашей стране по-большевистски, с русским революционным размахом и с американской деловитостью. Выставка широко отразила это замечательное движение народного творчества в растениеводстве, порожденное колхозно-совхозным строем, ростом культуры масс и расцветом советской агробиологической науки.

Продолжатель дела Мичурина — акад. Т. Д. Лысенко — революционизировал агробиологию, вместе с опытниками разработал теорию стадийного развития растений. Им разрешена проблема вырождения картофеля на юге, проведены большие практические работы по чеканке хлопчатника и др. Все это стало достоянием социалистического земледелия.

Успешно работает над приспособлением растений к суровым условиям Сибири омский профессор, доктор сельскохозяйственных наук Александр Дмитриевич Кизюрин.

«Нигде в мире климат не действует так враждебно на растительную жизнь, как в Сибири. В ней никогда не было и не будет садов», — так еще недавно утверждали некоторые ученые. А. Д. Кизюрин опроверг это утверждение. Он нашел простой и смелый путь к победе над суровым сибирским климатом. Путем многолетних наблюдений проф. Кизюрин установил, что на поверхности земли, на высоте до 30 *см*, климат значительно мягче и ровнее обычного, там меньше сила ветра, больше влаги, ровнее снежный покров. Этот приточненный климат и был использован сибирским садоводом. Плодовые деревья

в киевринском саду сажаются не прямо, а наклонно, под углом в 40—45°, причем наклон делается в южную сторону, к солнцу. Как только на деревьях начинают развиваться и показываться почки, ствол осторожно сгибают в горизонтальном положении на уровне 30 см от земли.

Если обычные яблони начинают плодоносить на 8—12-й год, то киевринские дают плоды уже на 3—4-й год.

Сейчас в Омской области выращено уже около 800 тыс. стелющихся яблонь, груш, вишен и слив.

Повышенная стойкость растений, возделываемых в приточенном климате, открывает замечательные возможности в изменении географии нашего садоводства.

Стелющиеся сады продвигаются все дальше на север. Уже снимают урожаи плодов в Остяко-Вогульском округе, за 62-й параллелью, значительно севернее Тобольска.

Мичуринец А. М. Луканев в Хабаровске вывел новые сорта груш; он получил их от скрещивания финляндской желтой груши с дикой уссурийской.

Другой мичуринец Дальнего Востока — П. П. Тихонов — вывел замечательные гибриды слив и вишен. От скрещивания уссурийской песчаной вишни с «китайской войлочной» он получил самые лучшие и морозоустойчивые вишни.

Смело претворяют в жизнь учение Мичурина и юные мичуринцы, юные натуралисты, ученики советской школы.

Прекрасной иллюстрацией этому служит работа юннатов Обвинской школы Пермской области под руководством преподавателя М. И. Дмитриева. Результаты их работ были показаны на выставке.

Обвинские юннаты добились того, что в условиях сурового сибирского климата стали прекрасно расти такие теплолюбивые растения, как вишня, соя, фасоль, цветная капуста, арбузы и т. д. Начав свою работу на школьном участке, юные мичуринцы перенесли ее в колхозы, и сейчас эти фрукты и овощи возделываются в большинстве колхозов района. Это образец, достойный подражания!

Следует отметить, что он далеко не единственный. Большую опытную и научно-хозяйственную работу ведет Пачелмский кружок юных натуралистов, руководимый преподавателем К. Н. Соколовым.

Чтобы ознакомить родной колхоз с новыми культурами, пачелмские юннаты посеяли на школьном участке одновременно созревающую коноплю, пшенично-пырейные гибриды, морозостойкие и засухоустойчивые помидоры и многое другое.

В павильоне «Юннаты» представлены сотни таких юннатских кружков. Работой многих из них руководили педагоги, зачисленные также участниками выставки.

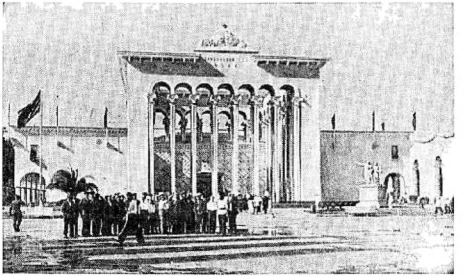
Смотр побед советского растениеводства, советской агробиологической науки станет отправной точкой для решения новых и новых проблем изменения природы.

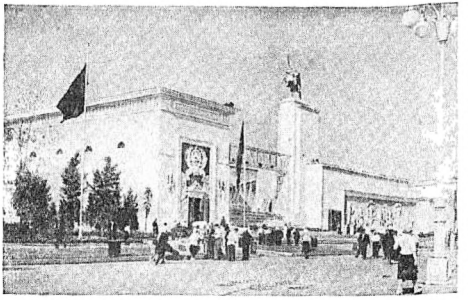
Такое же большое значение имеет выставка и для решения новых проблем механизации, для повышения эффективности использования того первоклассного машинного парка, которым наша социалистическая индустрия вооружила колхозы, совхозы, МТС.

Выставка явилась огромной практической школой, в которой все народы Советского Союза учились и учатся еще быстрее итти вперед к новым победам над природой.

* * *

Всесоюзная сельскохозяйственная выставка — величайшая из сельскохозяйственных выставок мира. Она занимает территорию в 136 *га* и представляет целый городок в 250 больших и малых зданий, многие из которых являются прекрасными архитектурными сооружениями. Здесь 33 специализированных отраслевых павильона: «Зерно», «Механизация», «Свекла», «Хлопок», «Животноводство», «Плодоводство», «Агро-лесомелиорация» и т. д. В этих павильонах показаны величайшие





риса, свеклы, льно-конопли, желтых и сигарных табаков, конафа, рами, джута, кендыря, каучуконосов, хмеля и т. д., всего 22 культуры — 139 сортов.

Всего на открытых участках выставки экспонировалось в 1939 г. 260 культур, свыше 3 000 сортов, а в 1940 г. — еще больше.

Широко было представлено на выставке и социалистическое животноводство.

Всесоюзные рекордистки по молочности — коровы «Лента», «Вита», «Гагара», «Орбита» и др., дающие в год по 12—13 тыс. *л* молока; новые, созданные советскими зоотехниками, замечательные породы свиней — «украинская степная» и «сибирская северная»; бараны

успехи механизации социалистического земледелия, итоги борьбы за разрешение зерновой и животноводческой проблем, за переделку земли, за улучшение природы растений и животных, победы в борьбе за сырьевую независимость Союза!

20 других крупнейших сооружений выставки представляют собой зональные павильоны, павильоны союзных республик: Украины, Грузии, Белоруссии, Узбекистана, Азербайджана и других и павильоны краев и областей РСФСР: Дальнего Востока, Сибири, Поволжья и т. д.

Кроме того, на выставке есть специальный раздел «Новое в деревне». Здесь выстроено 26 зданий, представляющих типовые постройки современной советской деревни: сельсовет, правление колхоза, агрономическая лаборатория, школа, клуб, родильный дом, МТС с мастерской, скотный двор и т. д. Лучшие люди колхозной деревни, передовые организаторы колхозного производства, председатели сельсоветов, руководители колхозов, заведующие лабораториями, учителя, клубные работники и т. д. делились здесь опытом своей работы.

Посевы и насаждения, занимающие на выставке около 20 *га*, представляют богатства сельского хозяйства всего СССР.

На зерновых участках выставки в 1939 г. демонстрировались 30 культур — 721 сорт. На участке сада было посажено около 10 тыс. экземпляров растений, почти 600 сортов плодовых и ягодных культур, в том числе и богатейшие коллекции мичуринских сортов плодовых. На участке технических и южных теплолюбивых культур находятся посевы хлопка, с пудовыми пастригами шерсти; редкостные кони — чистокровные рысаки и тяжеловозы (арденны, брабансоны) и многие другие ценные животные — вот экспонаты животноводческого городка Всесоюзной выставки.

Всего разных домашних животных, зверей и птиц на выставке было продемонстрировано: в 1939 г. — 3 138 голов; в 1940 г. — 4 299 голов.

Так же во всей полноте была показана на выставке оснащенность нашего социалистического земледелия новейшей первоклассной техникой. Сельскохозяйственное машиностроение, созданное в СССР под руководством великого Сталина, занимает по выпуску продукции *первое место* в Европе.

Сельскохозяйственные машины неизмеримо облегчили труд земледельца и значительно повысили его производительность. Например, комбайн «Сталинец» — эта почтенная социалистическая машина — заменяет на уборке в среднем 10 рабочих, 20 лошадей и 20 жаток.

В 1938 г. комбайнеры-орденоносцы братья Оськины, работая на своем агрегате с суточной производительностью в 124 *га*, выполнили за сезон работу, на которой раньше, в старой деревне, было бы занято 3 323 человека и 149 лошадей.

Машины выполняют многие основные работы в сельском хозяйстве. Наши изобретатели плодотворно работают над тем, чтобы полностью механизировать сельское хозяйство, максимально заменить труд человека трудом машины.

В 1940 г. на выставке демонстрировалось 330 сельскохозяйственных машин советского

производства. Впервые были показаны новые машины, например: льнокомбайн Люберецкого завода, картофелесажалка, хлопкоуборочные машины и др.

Словом, все экспонаты выставки — это замечательные сгустки высокой социалистической культуры, это плоды работы больших организованных коллективов людей науки и практики.

После всего этого понятен тот огромный интерес, который проявила к выставке страна.

За два года работы на выставке побывало около 9 млн. человек. При этом следует учесть, что организованные посетители — экскурсанты, командированные из различных краев и областей, как правило, посещали выставку в течение пяти дней. В числе экскурсантов, приезжавших из областей, 60—70% составляли колхозники, 10% — председатели колхозов, сельсоветов, райисполкомов; остальные — работники земельных органов, партийные работники, учителя и т. д.

Для сравнения небезынтересно отметить, что Всесоюзную выставку 1923 года посетило лишь 100 000 крестьян.

Большой интерес вызвала наша выставка и за границей. Ее посетили делегации Германии, Болгарии, Турции и многих других стран.

С посетителями выставки была проведена огромная работа. О ее размахе говорят следующие цифры: для экскурсантов и посетителей выставки было прочитано за два года 1 394 доклада и лекции, проведено сотни бесед. В качестве лекторов и докладчиков перед колхозниками и рабочими МТС и совхозов выступали академики, профессора, научные работники и передовики сельского хозяйства.

Доклады и лекции часто сопровождались показом сельскохозяйственных фильмов. Особенно большой популярностью пользовались кинопередвижки дневной и вечерней проекции. Всего за два года было проведено ими 6 139 сеансов и обслужено около 2,8 млн. зрителей.

«... Всесоюзная сельскохозяйственная выставка, — говорил в своем докладе на XVIII съезде ВКП(б) В. М. Молотов,— дает целую программу для подъема сельского хозяйства. Она послужит делу всесоюзной популяризации передовиков сельского хозяйства, популяризации и распространению лучших примеров их работы. Эта выставка должна вызвать соревнование между колхозами, МТС и совхозами, между районами, областями и республиками. Она может и должна сыграть крупную роль в организации дальнейшего подъема сельского хозяйства и в выполнении заданий третьей пятилетки».

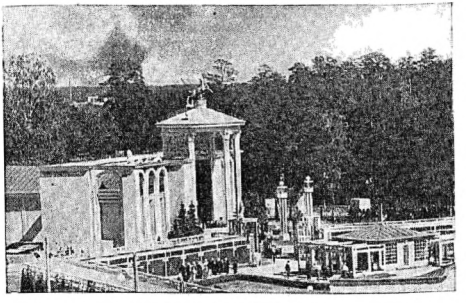
И действительно, Всесоюзная сельскохозяйственная выставка воодушевила миллионы колхозников и колхозниц, рабочих и работниц совхозов и МТС, сотни и тысячи агрономов и зоотехников, инженеров-механизаторов и научных работников на борьбу за почетное право быть участниками выставки.

Выставка действительно явилась не только итогом замечательных побед, но и мощным призывом к дальнейшему подъему сельского хозяйства, к новым славным победам социализма» (В. М. Молотов, Речь на открытии ВСХВ 1 августа 1939 г.).

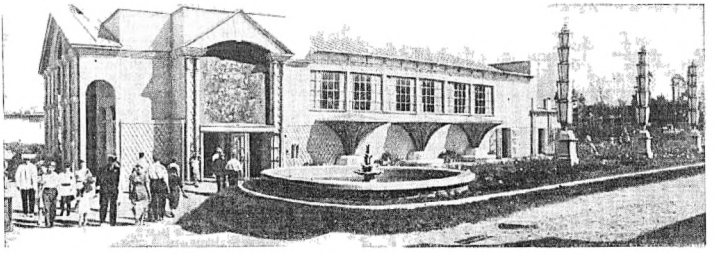
Ширится и растет социалистическое соревнование на право быть участником ВСХВ. Об этом со всей убедительностью говорят живые цифры. Мы позволим себе привести их.

Соревновалось	на 1/IV 1939 г.	на 1/IV 1940 г.
Районов	1 633	2 363
МТС	2 132	4 151
Колхозов	53 163	129 772
КТФ	22 101	120 390
Бригад	32 542	256 149
Звеньев	78 837	619 864
Передовиков	50 033	1 222 767

На выставке встречались участники и экскурсанты из различных районов Советского Союза. Эти встречи превратились в демонстрацию дружбы народов, они послужили делу



павильон охоты и звероводства.



широкой популяризации образцов работы.

Делегаты пяти хлопковых республик — Узбекской, Туркменской, Казахской, Таджикской и Киргизской, встретившись на выставке, подвели итоги своих достижений и обязались соревноваться в борьбе за еще более высокие урожаи хлопка.

Делегаты Белоруссии и Дальнего Востока обязались развернуть массовую оборонную работу.

«Тысячи километров разделяют нас, людей западных и дальневосточных форпостов, но мысли, чувства, чаяния наши едины, — заявил представитель белорусской делегации. — Здесь, в Москве, восходит наше солнце, и оно светит и на запад, и на восток. Это солнце — Сталин».

Встречались на выставке делегаты 16 автономных республик РСФСР, встречались животноводы Восточно-Казахстанской и Павлодарской областей, встречались знатные мастера льноводства, словом, о всех встречах и не расскажешь. И в каждой встрече, в каждом совещании было одно главное и общее — социалистическое соревнование.

Соревнование, начавшееся или продолжившееся на выставке, имеет свои особые, отличительные черты.

Во всех договорах, заключенных на выставке, четко определилось стремление их участников к внедрению на своих полях *всего комплекса агротехники*. Это и понятно: ведь именно комплексная агротехника обеспечила М. Е. Ефремову и его последователям небывалые в мире урожаи.

Следующий общий показатель, за который борются соревнующиеся, — это *всесторонний подъем* хозяйства. В 1941 г. колхозники хотят участвовать на выставке если и не по всем без исключения, то по крайней мере *по всем ведущим* отраслям своего хозяйства.

И последнее: люди, взявшие на себя социалистические обязательства, воочию, наглядно убедились на выставке в том, какие огромные результаты дает честный колхозный труд. Они впитали в себя передовую практику мастеров сельского хозяйства и, обогащенные ею, не только сами идут вперед, но увлекают за собой широкие массы колхозников.

Старый колхозник А. Зенченко, побывавший на выставке, пишет в своем письме: «То, что я видел на выставке и чему там научился, никогда не забуду. В старину, посмотрев что-нибудь необычайное, говорили: ну, теперь и помирать пора. Я — старик, мне 80 лет, и вот по возвращении с выставки, где я увидел столько достижений наших советских людей, хочется сказать: нет, еще не пора мне умирать, не пора! Еще дружней и крепче нужно взяться за работу, работать до последней капельки жизни, чтобы добиться еще более прекрасных результатов...»

Такое письмо — далеко не единственное. Подобное настроение характерно для подавляющего большинства колхозников, посетивших выставку. Почти все они, вернувшись домой, в родные колхозы и совхозы, стали пламенными агитаторами и пропагандистами выставки, организаторами и запевалами новых агротехнических мероприятий, внедрения нового, передового сельскохозяйственного опыта.

Колхозник-опытник Ф. И. Егоркин из колхоза «Заря» Деревянского сельсовета, вернувшись из Москвы, несколько раз выступал с докладами и лекциями о выставке в своем колхозе и на общих собраниях колхозников и интеллигенции Деревянского и Ладвинского сельсоветов. В результате колхозники обоих сельсоветов решили организовать в каждом

колхозе ефремовские звенья, создать хаты-лаборатории и, кроме того, выделить опытные участки по зерновым и овощным культурам.

Общее собрание колхозников сельскохозяйственной артели им. Вахитова Икрянинского района Сталинградской области после докладов колхозников Макитого и Хасанова, побывавших на выставке, приняло решение организовать серию агрономических лекций об опыте участников выставки, с тем чтобы в этом же году применить все ценное и новое в своей практической работе.

Эта большая и нужная работа, проводимая участниками и посетителями выставки, должна быть всячески поддержана местными партийными и советскими организациями.

Не должно оставаться в стороне от этой большой и нужной работы и советское учительство. Помочь собрать необходимый колхозникам материал (брошюры передовиков, лекции, газетные статьи, отдельные книги) и организовать тщательное, планомерное их изучение — задача, посильная любому учителю, которому колхозная жизнь так же близка, как и школьная. А таких учителей у нас не мало. Не случайно среди посетителей выставки мы так часто встречались с учителями, командированными организациями различных районов.

Внедрение во все колхозы передового опыта и подготовка к выставке 1941 года являются также непосредственной и прямой задачей земельных органов. Не следует думать, что выставка 1941 года будет полным повторением выставки 1939—1940 годов, что дело ограничится только внесением в списки участников выставки новых колхозов, совхозов и т. д. На выставке 1941 года будет, например, значительно полнее отражена роль науки в социалистическом сельском хозяйстве. Наряду с пропагандой работ таких великих сынов нашего народа, как Мичурин, Лысенко, Вильямс и др., мы широко покажем работы колхозных ученых-опытников, хат-лабораторий, новаторов сельскохозяйственного производства, изобретателей и т. д.

Во многом изменен будет и показ социалистического животноводства. В основу этого показа будет положен главный вопрос: как выполняются данным районом, колхозами и т. д. решение Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) о мероприятиях по развитию животноводства в колхозах.

В каждом павильоне выставки посетитель найдет отражение того, какие огромные результаты дает комплексная механизация. Шире будет показана роль химии в борьбе за высокие урожаи, роль правильной организации труда, ефремовских звеньев и т. д.

Сейчас получилось не мало районов и даже есть отдельные края и области, которые в целом добились выполнения показателей, дающих право участвовать на выставке. В 1941 г. мы гораздо шире покажем такие районы, края и области и организующую роль руководителей этих районов и областей, роль партийных организаций. Рассказать о всех изменениях, которым подвергнется выставка 1939—1940 годов, сейчас еще трудно. Жизнь колхозов, руководимых партией Ленина — Сталина, выдвигает все новые и новые задачи, и лучшие решения их передовыми сельскохозяйственными артелями должны найти свое яркое выражение на выставке 1941 года.

Любовно и заботливо выявлять все ростки нового, помогать их развитию, отбирать на них самое лучшее, самое достойное и с трибуны Всесоюзной сельскохозяйственной выставки рассказывать о них всему народу — вот над чем надо работать. В этом — одно из важнейших условий дальнейших побед нашего социалистического сельского хозяйства.

ЧТО ЧИТАТЬ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ И МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА [1]

С. П. Редовубов

Прежде всего учителю начальной школы нужно читать и изучать учебник по русскому языку для средней школы: Бархударов С. Г. и Дросычова Е. И., Морфология русского языка, часть 1-я, Учпедгиз, 1940, и Бархударов С. Г., Синтаксис русского языка, часть 2-я, Учпедгиз, 1940.

В этих книгах учитель найдет систематическое и достаточно широкое и углубленное изложение вопросов фонетики (звуки речи), морфологии русского языка (состав слова и части речи), синтаксиса простого предложения и синтаксиса сложного предложения. В ряде случаев в этом учебнике даются и исторические справки о происхождении той или иной грамматической формы. Особенно важно учителю начальной школы тщательно изучить фонетику, морфологию и синтаксис простого предложения, так как в программу начальной школы по русскому языку входят вопросы преимущественно из этих разделов грамматики. Вопросы орфографии в упомянутом учебнике освещаются также с достаточной полнотой. И учителю уже на основе тех сведений, которые он получит по учебнику для средней школы, многие вопросы преподавания языка в начальной школе будут более ясными. Он будет видеть, какие тексты для грамматических и орфографических упражнений даются в средней школе, какие сведения сообщаются о частях речи и членах предложения, а это поможет ему в отборе текстов для упражнений в разных классах начальной школы.

Учителю начальной школы очень полезно также ознакомиться с книгами проф. Богородицкого В. А.: «Общий курс русской грамматики», изд. 1935 г., и «Очерки по языковедению и русскому языку», изд. 1939 г. В этих книгах учитель найдет простое, популярное изложение важнейших вопросов фонетики, морфологии и синтаксиса русского языка; но эти же книги он получит целый ряд сведений по истории языка вообще и русского языка в частности. Особенно подробно в этих книгах изложены вопросы фонетики русского языка. Чтение и изучение этих книг поможет учителю правильно поставить обучение грамоте, подведет научную базу под аналитико-синтетический звуковой метод. Эти книги окажут учителю большую пользу также и при проведении занятий по грамматике и орфографии. Учитель найдет здесь научные определения частей речи, учение о чередовании звуков, научное раскрытие важнейших грамматических категорий, изложение принципов русского правописания и пр.

Ряд ценных сведений по фонетике, морфологии, синтаксису и истории русского языка учитель может получить из книги Аванесова Р. И. и Сидорова В. Н., Русский язык, учебник для педагогических училищ, Учпедгиз, 1937. В этой книге также довольно популярно изложены важнейшие сведения по русскому языку, особенно по разделам морфологии и синтаксиса. Книга окажет учителю помощь в отношении правильной постановки грамматического разбора и освещении вопросов о частях речи и о составе предложения.

Много ценных сведений по лексике русского языка учитель найдет в книге Булаховского Л. А., Курс русского литературного языка, изд. 3-е, Учпедгиз, «Радянська школа», Харьков 1938. В главах «Состав русского литературного языка» и «Лексика и фразеология» Булаховский дает сведения о литературном языке и наречиях русского языка, о древнеболгарских элементах в составе русского языка, об иностранных словах, об архаизмах, неологизмах, социально-диалектной и областной лексике и пр.

Чрезвычайно полезно также учителю почитать книгу Рыбниковой М. А., Введение в стилистику, изд. «Советский писатель», 1937. В этой книге, распадающейся на две части (словарь и изобразительные и выразительные средства языка), учитель найдет увлекательное и в то же время простое изложение вопросов стилистики. Первая часть этой книги, дающая сведения о словаре русского языка, поможет учителю правильно поставить словарную работу в начальной школе. Вторая часть книги, в которой излагается

[1] Весь отдел «В помощь самообразованию учителя» целиком предназначен для учителя начальной школы.

вопрос о языковых средствах (поэтическая речь, эпитет, звуковая сторона речи, сравнения, метафоры, синтаксический строй речи и стилистические явления синтаксического порядка), даст учителю полезные сведения, которые пригодятся ему при занятиях чтением в классе и вне класса.

Из методической литературы учителю начальной школы нужно прежде всего ознакомиться со следующими работами:

Каноныкин Н. П. и Щербакова Н. А., Методика русского языка, Учпедгиз, 1941. Книга рассчитана на учителей начальной школы и учащихся педагогических училищ и охватывает все разделы преподавания русского языка в начальной школе: обучение грамоте, чтение, письмо, развитие речи, грамматика и правописание. Особенно ценными разделами книги являются «Методика чтения» и «Культура речи». В разделе «Методика чтения» развернут вопрос о том, как ставить чтение рассказа, стихотворения, басни, деловой статьи и пр. в разных классах начальной школы. В разделе «Культура речи» даются указания к построению системы работы по развитию речи и приводятся примерные уроки по развитию речи.

Ряд ценных указаний учитель найдет и в других разделах этой книги.

Проф. Афанасьев П. О., Методика русского языка, изд. 13-е, Учпедгиз, 1937. В этой книге учитель также найдет освещение всех вопросов преподавания русского языка в начальной школе. Особенно ценные указания учитель получит в разделах «Методика грамматики», «Методика правописания» и «Обучение грамоте». Ряд ценных указаний к работе учитель найдет и в остальных разделах: «Методика чтения» и «Методика развития устной и письменной речи». В методике Афанасьева в каждом разделе дается краткий историко-критический обзор методов работы, что также важно для учителя, так как поможет ему правильно использовать методическое наследство, оставленное нам дореволюционной школой.

Разделы «Методика грамматики» и «Методика правописания» развернуты в книге Афанасьева особенно подробно: здесь учитель найдет указания, как работать в классе над вопросами фонетики, морфологии и синтаксиса, как вести грамматический разбор, как применять разные виды работ по выработке навыков правописания.

Помимо указанных двух общих методик, учителю следует познакомиться также с методическими работами по отдельным вопросам преподавания русского языка в начальной школе.

Каноныкин Н. П., Обучение грамоте, Учпедгиз, 1938. В книге дается теоретическое введение к методике грамоты, историко-критический обзор методов обучения грамоте и излагаются основы аналитико-синтетического звукового метода с упором на аналитическую сторону работы.

Костин П. А., Методика обучения грамоте по звуковому аналитико-синтетическому методу, Учпедгиз, 1939. Здесь после теоретического введения к методике грамоты и историко-критического обзора дается развернутое изложение звукового аналитико-синтетического метода с упором не только на аналитическую, но и на синтетическую сторону работы по обучению грамоте (слияние звуков). Эти две работы помогут учителю понять сущность звукового метода и построить методически правильно систему работы по обучению грамоте.

Щепетова Н. Н., Уроки чтения, Учпедгиз, 1936. В книге даются развернутые указания к чтению ряда художественных произведений; нужно, однако, заметить, что указаний к методике выработки навыков чтения у учащихся — правильности, беглости, сознательности и выразительности — дается недостаточно.

Иванов П. П., Безударные гласные, Учпедгиз (печ.). Автор рекомендует изучать безударные гласные в связи с изучением состава слова, с гнездованием слов (словарной работой) и с разъяснением значения их. Автором была проведена большая экспериментальная работа по изучению эффективности разных приемов работы над безударными гласными; на основе этой работы и была написана данная книга.

Янковская А. В. и Закожурникова М. Л., Грамматика и правописание в связи с развитием речи, Учпедгиз (печ.). Книга поможет учителю правильно организовать работу по русскому языку, научиться применять на уроках грамматики и правописания различные виды стилистических работ; в книге даются и методические разработки отдельных тем, указываются наглядные пособия, которые учитель может использовать на уроках.

По вопросу об организации самостоятельной работы по русскому языку учитель найдет полезные указания в книге «Организация и методы работы в двухкомплектной школе», вышедшей в 1938 г. под ред. М. А. Мельникова. В этой книге даны методические указания и краткие методические разработки по разделам: «Обучение грамоте», «Чтение», «Орфография, грамматика и развитие речи». Книга носит практический характер и будет полезна учителю, особенно в условиях работы с двумя классами.

Наряду с указанными выше книгами необходимо назвать еще две книги, выпускаемые Учпедгизом в ближайшее время: 1) «Высказывания К. Д. Ушинского, В. П. Вахтерова и В. А. Флерова об обучении грамоте», с вступительной статьей и комментариями С. П. Редозубова. Эта книга значительно поможет учительству овладеть основами звукового аналитико-синтетического метода обучения грамоте. 2) Поздняков Н. С., Методика правописания. В этой книге, наряду с изложением теории вопроса о методах обучения орфографии, учитель найдет ряд полезных практических указаний к повышению орфографической грамотности учащихся.

Кроме чтения указанных выше книг научного, учебного и методического характера, учитель должен читать журнал «Начальная школа», где он найдет немало полезных статей по русскому языку, дающих научное освещение того или иного вопроса или раскрывающих методику преподнесения его учащимся.

Из статей, помещенных в журнале «Начальная школа» за 1940 г., наибольшего внимания заслуживают следующие:

Гмурман В. Е., О звуковом методе (№ 7).

Редозубов С. П., Об обучении грамоте (№ 7).

В этих статьях раскрывается сущность звукового аналитико-синтетического метода обучения грамоте и дается ряд практических указаний к работе по обучению грамоте.

Соловьева Е. Е. и Щепетова Н. Н., Творческие сочинения детей (№ 5 и 6). В этой статье дается ряд ценных указаний к постановке работы по развитию речи в связи с чтением и другими видами работ по русскому языку.

Адамович Е. А., Об изучении падежей в начальной школе (№ 9).

Малиновская О. И., Изучение имен существительных в III классе (№ 10).

В этих статьях авторы делятся практическим опытом по изучению смыслового значения падежей имен существительных.

В № 1 журнала «Начальная школа» за 1941 г. заслуживает внимания статья В. Литвинова «О художественной речи». Автор дает указания к изучению художественных средств языка и к использованию их в сочинениях учащихся.

ЧТО ЧИТАТЬ ПО АРИФМЕТИКЕ И МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АРИФМЕТИКИ

В. Л. Эленов

В приводимом здесь списке рекомендуемой литературы сначала указываются учебные руководства по арифметике, составленные применительно к программам педагогического училища или средней школы и необходимые учителю при его подготовке к урокам по данному предмету; далее — книги, имеющие целью расширение и углубление знаний учителя по арифметике и ее истории, и, наконец, методическая литература.

Киселев А., Систематический курс арифметики для педагогических училищ, под ред. проф. А. Я. Хинчина, Учпедгиз, 1937. Этот курс арифметики состоит из следующих отделов: 1) отвлеченные целые числа, 2) делимость чисел, 3) измерение величин и метрическая система мер, 4) обыкновенные дроби, 5) десятичные дроби, 6) отношение и пропорции, 7) разбор некоторых типических задач.

Изложение предмета стоит в книге на должной высоте, определения и правила сформулированы точно и сжато. Им предшествует разбор специально подобранных примеров, а также приводится в достаточном количестве образцы арифметических записей при производстве действий и при решении задач.

«Систематический курс арифметики» Киселева следует признать основным пособием для учителя начальной школы.

Киселев А., Арифметика, учебник для неполной средней и средней школы, переработка проф. А. Я. Хинчина, Учпедгиз, 1940. Этот учебник является сокращенным изданием систематического курса того же автора. Сокращение произведено главным образом за счет дополнительных сведений, которые в систематическом курсе напечатаны мелким шрифтом.

Данная книга имеет те же достоинства, что и предшествующая. Частично она может быть использована в качестве учебника для учащихся IV класса.

Беллюстин В., Как постепенно дошли люди до настоящей арифметики, под ред. А. П. Юшкевича (печ.). Книга представляет собой исправленное и несколько дополненное А. П. Юшкевичем издание популярного труда известного в свое время методиста Беллюстина. Написана книга просто, живо, занимательно и дает учителю богатый материал по истории арифметики.

Молодший В., Энгельс о математике, «Математика в школе», 1939, № 1. Содержанием статьи являются: вопрос о предмете математики, социально-экономические факторы развития математики, определение математики Энгельсом, диалектика развития математики.

Аржеников К., Методика арифметики, Учпедгиз, 1939. Методика арифметики была составлена К. Аржениковым в 90-х годах прошлого века применительно к программе арифметики трехлетней начальной школы. Но она не потеряла своего значения и сейчас. Основными достоинствами данной книги являются: глубокая продуманность методических положений, широкое использование конспектов уроков в качестве иллюстраций и методическое положение автора, а также точность и простота изложения.

Методика К. Аржениковa охватывает вопросы обучения нумерации и действиям над целыми числами, а также вопросы обучения решению задач. Для современного учителя представляет интерес ознакомление с этой частью книги: оно расширит его сведения по методике обучения действиям над целыми числами (например: как изучать сложение и вычитание в пределе 10, как изучать табличное умножение и деление, как обучать детей решать задачи и т. п.). При чтении этих разделов методики всегда нужно иметь в виду программу советской начальной школы и не переносить некритически систему расположения учебного материала, рекомендуемую Аржениковым, в практику своей работы.

В разбираемой методике излагается подготовительный курс обыкновенных дробей, а в программу нашей школы введен систематический курс. Поэтому на методики К. Арженикова по разделу обыкновенных дробей можно заимствовать лишь указания на применение наглядных пособий.

Волковский Д., Методика арифметики, Учпедгиз, 1937. Данная методика по отдельным вопросам существенно отличается от методики Арженикова. Так, в ней рекомендуется раздельное изучение чисел первого десятка, тогда как в методике Арженикова в основу изучения этих же чисел кладутся арифметические действия. В методике Волковского учителю нужно обратить внимание прежде всего на разделы, описывающие приемы обучения арифметике первого и второго десятков, а также первой сотни. Много полезных указаний получит учитель также и при ознакомлении с приемами обучения детей решению задач в I и II классах. Раздел, излагающий приемы изучения дробных чисел, не может быть полностью использован, так как он имеет в виду подготовительный, а не систематический курс дробей.

Кавун И. и Попова П., Методика преподавания арифметики, Учпедгиз, 1937. Методика этих авторов делится на две части. В первой из них излагается теоретическая часть, дающая много полезных указаний для учителя, а во второй — практическая. При этом практическая часть изложена не в форме рецептурных указаний, как у Д. Волковского, а с приведением необходимых обоснований. Основной недостаток этой части книги заключается в том, что весь курс арифметики разбит на большое количество ступеней, что без нужды замедляет прохождение программного материала и мало содействует развитию арифметического мышления у учащихся.

В отдельных частях методики Кавуна и Поповой не соответствует современной программе арифметики начальной школы (например, в ней введены десятичные дроби, а обыкновенные дроби изложены, как подготовительный курс).

Сингирев В. и Чекмарев И., Методика арифметики, Учпедгиз, 1939. В отличие от методических руководств Волковского и Кавуна и Поповой эта методика дает систематическое изложение основных вопросов обучения арифметике. Теоретические положения авторы этой методики иллюстрируют уроками, что нужно признать ценным.

К недостаткам книги В. Сингирева и И. Чекмарева следует отнести то, что она не вполне соответствует действующей программе арифметики.

Знаменский М., Карасов П., Стальков Г. и Эленов В., Методика арифметики, Учпедгиз, 1940. Книга дает систематическое изложение основных вопросов обучения арифметике. Теоретические положения методики иллюстрируются уроками.

Методика этих авторов отличается от ранее названных тем, что в ней развиты с достаточной полнотой положения об организации урока арифметики, о проверке и оценке ученических работ. В трактовке отдельных вопросов авторы расходятся со взглядами существующих методик. Так, сложение и вычитание в пределе 10 они дают раздельно, а не в тесной связи; то же относится к умножению и делению в пределе 20; деление на части авторы вводят раньше деления по содержанию.

В данной методике дается также иное расположение материала при изучении табличного умножения и деления.

В целом эта методика излагает приемы обучения арифметике применительно к программам 1938 г.

Никитин Н., Наглядные пособия по математике в начальной школе, Учпедгиз, 1939. В книжке дается описание большого количества наглядных пособий по арифметике и геометрии. Значительная часть описанных в книге пособий может быть изготовлена силами школы. Книжка является полезным пособием для учителя.

Никитин Н., Решение арифметических задач в начальной школе, изд. 2-е, Учпедгиз, 1940. В книжке освещены основные вопросы, связанные с методикой обучения решению задач. Заслуживают особенного внимания учителя те разделы книжки, в которых излагается методика решения простых задач, перехода от простых задач к составным и, методика решения составных задач.

Воронов Д., Опыт систематизации типовых арифметических задач, Учпедгиз, 1939. Данная книжка является дополнением книжки Никитина: в ней рассматриваются вопросы методики решения типовых задач. Ценными в книжке являются образцы решения задач.

Эменов В. и Чекмарев Я., Сборник задач и упражнений для устного счета, с методическими указаниями, Учпедгиз, 1938. Эта книжка служит дополнением к методическим руководствам: в ней не только рассмотрены приемы устного счета, но и даны упражнения и задачи для устного решения.

Поляк Г. В., Связь преподавания арифметики с практической подготовкой учащихся, «Советская педагогика», 1940, № 3.

ЧТО ЧИТАТЬ ПО ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ

В. А. Раун

Научная, учебная и популярная литература

Крубер А. А., Общее землеведение, учебник для высших педагогических учебных заведений, Учпедгиз, 1938. Книга охватывает все вопросы общего землеведения. Написана легким и понятным языком, хорошо иллюстрирована.

Эдельштейн Я. С., Основы геоморфологии (краткий курс), Учпедгиз, 1938. Книга дает основные сведения о строении и составе земли, об образовании различных форм ее поверхности (долин, террас, равнин, холмистых и горных стран, карстовых форм поверхности, островов и пр.). Книга написана простым и ясным языком. Много иллюстраций, чертежей.

Мушкетов И. В. и Мушкетов Д. И., Физическая геология, т. I, изд. ОНТИ, 1935. Книга является фундаментальным трудом, дающим богатый материал по физической географии. Написана живо и просто. Большое количество иллюстраций и чертежей увеличивает легкость усвоения и интерес к материалу.

Победоносцев А. П., Рельеф и законы его развития, изд. ОНТИ, 1934. Главное достоинство книги заключается в том, что после каждой из глав, трактующих об эндогенных и экзогенных силах и о морфологии суши, автор дает большое количество практических задач и вопросов.

Счастнев П. Н. и Тихомиров М. Н., Физическая география, учебник для педагогических училищ, Учпедгиз, 1937. Популярный учебник физической географии, но более содержательный по сравнению с учебниками средней школы. Полезен для учителей, не имеющих подготовки в области географии.

Варсанофьева В. А., Жизнь гор, изд. «Советская Азия», 1931. Книга рассказывает о том, как разрушаются горы, из чего и как они образуются и какая борьба происходит между внутренними и внешними силами. Она рассказывает об отдельных горных хребтах и знакомит читателя с некоторыми гипотезами (гипотеза Вегенера о горизонтальных перемещениях континентальных массивов, гипотеза Джоли о значении процессов радиоактивного распада в земной коре, гипотеза сжатия).

Павлов А. П., Природа землетрясений и землетрясения в Японии, Гиз, 1924. Брошюра рассказывает не только о землетрясениях в Японии, но и о других землетрясениях и в частности о землетрясениях в Закавказье и Средней Азии.

Шокальский Ю. М., Физическая океанография, изд. Ленгостранспздат, 1933. В книге рассказывается обо всех явлениях, совершающихся в мировом океане (распределение воды и суши, рельеф морского дна, уровень поверхности океанов и морей, состав воды, грунты дна и пр.). Книга написана живо и интересно, за исключением некоторых мест, связанных с математическими формулами.

Леонард Ауевейт, Как открывали земной шар, перевод с английского, Детгиз, 1939. Книга охватывает историю исследования земли со времени древнего Египта (2 750 г. до н. э.) до наших дней. (Описания последних исследований в Арктике внесены редакцией Детгиза.) Книга представляет большую ценность по содержанию, прекрасно издана, богато снабжена картами и хорошо иллюстрирована.

Оболенский В. П., Краткий курс метеорологии, изд. ГОНТИ, 1932. Большим достоинством книги является то, что содержание ее в большой степени ориентировано на СССР (например: о засушливых местах, о ходе гроз, о граде и пр.). Книга хорошо иллюстрирована.

Некрасов П., Погода и ее предсказание, Сельхозгиз, 1937. Книжка кратко знакомит читателя с составом и свойствами воздуха, указывает на методы наблюдения над погодой и приводит к тем признакам, по которым можно вести предсказания. Книга хорошо иллюстрирована и очень полезна для преподавателя.

Алехин В. В., География растений, пособие для вузов, Учпедгиз, 1938. Для учителя особенно ценным в этой книге является выяснение зависимости растительности мира от других природных условий и описание растительности различных зон земного шара. Большое внимание уделено растительности СССР.

Пузанов И. И., Зоогеография, Учпедгиз, 1938. После сжатого изложения общих вопросов зоогеографии (экологическая и историческая зоогеография) книга дает характеристику животного мира различных зоогеографических областей. Книга хорошо иллюстрирована.

Берг Л. С., Природа СССР, учебник для вузов, Учпедгиз, 1938. Книга содержит описание природных зон СССР. Дается характеристика каждой зоны: ее границы, климат, рельеф, растительность, животный мир. Изложение книги несколько сухое, но ясное.

Семенов-Тянь-Шанский В. П., Суша и моря СССР, Учпедгиз, 1937. Автор дает обзор СССР

по физико-географическим районам. Книга снабжена рядом снимков, карт и иллюстраций. Она безусловно нужна учителю и дает ему очень много.

Михайлов Н., Лицо страны меняется. Новая география СССР. Детгиз, 1937. Самое название книги говорит об ее содержании. В ней рассказывается о том, как изменилось лицо нашей страны за годы советской власти. Написана книга очень живо.

Визе В. Ю., История исследования Советской Арктики, изд. Главсевморпути, 1936. Проф. Визе известен как один из крупных исследователей Арктики. Его книга охватывает исследование морей и земель Арктики от древнейших времен до 1935 г.

Сумгин М. И., Вечная мерзлота, изд. Академии наук, 1931. Живая, интересная книга. Рассказывает о том, как и когда произошла «вечная мерзлота». На ряде примеров и эпизодов, происходящих в процессе строительства в районе «мерзлоты» в Сибири, автор показывает трудности в деле освоения мерзлоты.

Паванин И. Д., Живи, на льдине, дневник, изд. «Правда», 1938. В дневнике Папанина, написанном просто, ясно, местами эмоционально, содержится описание замечательной, не имеющей себе равной в истории исследований, жизни четырех героев на льдине. Из дневника читатель узнает всю трудность работы, узнает о характере «первых жителей Северного полюса» и о том новом, что внесла работы экспедиции в науку. Книга издана прекрасно, имеет многочисленные иллюстрации.

Чкалов В., Байдуков Г., Беляков А., Два перелета, Воениздат, 1938. Книга ярко описывает два героических перелета: Москва—Дальний Восток и Москва—Северный полюс—США. Книга представляет большую ценность для учителя.

Анисимов С., Поход на Эльбрус, Учпедгиз, 1936. Автор описывает альпиниаду РККА — восхождение на высочайшую вершину Кавказа. Ярко рисуется замечательная по своей красоте природа Кавказа. В книжке имеется карта ледников Эльбруса и богатые иллюстрации.

Жарон Ф. О., Крым, Учпедгиз, 1936. Небольшая книжка Жарона дает ценный материал о Крыме; она написана прекрасным, местами почти художественным, языком.

Паустовский К. Г., Кара-Бугаз, изд. «Молодая гвардия», 1933. Увлекательно написанная книга в ряде разнообразных очерков дает яркое представление о прошлом и настоящем одного из интересных и богатых уголков СССР — залива Кара-Богаз-Гол.

Паустовский К. Г., Колхида, изд. «Художественная литература», 1934. В художественной форме Паустовский дает сведения о превращении гнилых болот Колхиды в плодороднейшие земли. Многие места книги можно читать учащимся вслух. Книга с интересом может быть прочитана и самими учащимися.

На Камчатке, сборник статей и очерков, изд. Академии наук СССР, 1936. Книга состоит из двух частей. В первой части в ряде очерков описываются леса, почвы и исключительное богатство Камчатки. Вторая часть — «На штурм вулканов» — содержит несколько очерков, в которых рассказывается о героических исследованиях, произведенных в районе Ключевской сопки. Рассказы сопровождаются иллюстрациями. В конце книги дана карта и составленный В. В. Обручевым словарь специальных терминов.

Арсеньев В., Дерсу-Узала, Детгиз, 1935. Блестящее, увлекательно написанное описание путешествия по Уссурийской тайге. Дает большой материал для рассказа учителя. Книгу с увлечением читают и учащиеся.

Вальки М., Горы и люди, Детгиз, 1935. В книге просто, ярко и живо рассказывается о перестройке природы советскими людьми. Книгу охотно прочтут и учащиеся IV класса.

Арсеньев П., Путешествие Миклухо-Маклая, изд. «Молодая гвардия», 1935. Хорошо написанное жизнеописание известного русского путешественника. Миклухо-Маклай, сумевшего разбить наголову в Западной Европе мнение о дикарях Новой Гвинеи как о зверях в человеческом образе. Миклухо-Маклай без всякого оружия пошел к жителям Новой Гвинеи, долго жил среди них и пользовался большой любовью и уважением. Рассказ об этом путешествии имеет большое воспитательное значение.

Бать Л. и Дейч А., Фритьоф Нансен, Учпедгиз, 1936. Книга хорошо написана. Ее прочтут и учащиеся IV класса. В книге даны биография Нансена и описание его путешествий.

Дейч А., Амундсен, Учпедгиз, 1936. История жизни и путешествий Руала Амундсена написана живо и интересно. Книгу охотно читают и учащиеся.

Словцов Н., Справочник по географии для учителей начальных школ, Учпедгиз, 1936. Книга является необходимым пособием для учителя. Она составлена применительно к программе начальной школы, но материал содержит несколько более расширенный. Последовательность расположения материала соответствует учебнику. 1-я часть — «Элементы физической географии» (курс III класса) — содержит данные по всему миру; 2-я часть — «Элементы географии СССР» (курс IV класса) — содержит данные о географическом положении и водах СССР и общий обзор. Большое количество таблиц поможет преподавателю не только в классной, но и в кружковой работе и в работе со взрослым населением.

Чефранов С., Юзефович Е. и Раун В., Хрестоматия по физической географии, Учпедгиз, 1937. Хрестоматия составлена согласно программе V класса и имеет следующие разделы: «Горы и равнины», «Реки и озера», «Океаны и моря», «Вулканы и землетрясения», «Атмосфера и климат», «Почвенно-растительные зоны», «Арктика и Антарктика», «Земля и солнечная система». Материал хрестоматии содержит два типа статей. Одни предназначаются для учителя, другие — для чтения вслух учащимся. Книга будет полезна и для учителя начальной школы. Книга богато иллюстрирована.

Лебедев А. И., Книга для чтения по географии, III класс, пособие для учителей начальной школы, Учпедгиз, 1940. Хрестоматия составлена в соответствии с программой III класса, содержит много статей, из которых учитель может выбрать материал и для чтения в классе, и для своего рассказа.

Сопальво К. А., Грушинская В. А., Блонская В. А., Раун В. А., Книга для чтения по географии, IV класс, пособие для учителей начальной школы, Учпедгиз, 1940. Хрестоматия богата материалом, подобранным по программе IV класса и характеризующим все природные зоны СССР. Книга может служить как для расширения знаний самого учителя, так и для непосредственного использования на уроках географии.

Старцев В. и Рождественская К., По Уралу, хрестоматия. Свердлгиз, 1935. Хрестоматия имеет 4 отдела: Северный Урал, Средний Урал, Южный Урал и Зауралье. Статьи хрестоматии очень разнообразны; одни имеют научный характер, другие дают описательный материал, третьи носят форму живого рассказа, водчас даже с фабулой. Книга богато иллюстрирована; к ней приложено несколько крупномасштабных карт. Материалы хрестоматии учитель может использовать и на уроках, зачитывая их или отдельные отрывки, и во внеклассной работе.

Старцев В., Южный Урал и Зауралье, географические очерки, Челябгиз, 1936. Книга носит тот же хрестоматийный характер, что и предыдущая. Она поможет учителю оживить урок чтением очерков или рассказыванием текста, взятого из книги. Книга хорошо иллюстрирована.

Глобус, географический ежегодник для детей, издаваемый Детиздатом. Вышло две книги — за 1938 и 1939 гг. Основные отделы «Глобуса»: «Наша родина», «Знаменитые географы и путешественники», «По всему свету», «Справочный отдел». Обе книги дают учителю большой и интересный материал для работы по географии не только на уроках, но и вне уроков.

Родина, иллюстрированная книга для чтения, изд. «Молодая гвардия», 1939. Большой сборник статей, характеризующих природу и хозяйство союзных республик. Книга дает учителю большой материал для рассказа об успехах социалистического строительства, для описания крупнейших новостроек в нашей стране.

Барков А. С., Словарь-справочник по физической географии, Учпедгиз, 1940.

Методическая литература

Половинкин А. и Грузинская В., Методика географии для учителей начальных школ, Учпедгиз, 1939. Книга, написанная простым и ясным языком, дает ряд ценных указаний по методике преподавания географии в III и IV классах (устная передача учебного материала, чтение учителем вслух, работа с книгой, картой, картиной, рисование и лепка на уроках географии и т. д.).

Авторы рекомендуют вводить в преподавание больше наблюдений (метеорологических, фенологических и др.). Даются указания о том, как работать над «зонами», указывается литература. Правда, не все темы разработаны в книге полноценно, но в общем учитель получает в ней полезное пособие по многим вопросам преподавания географии.

Борзов А. и Семихатова Л. Географические экскурсии под Москвой, Учпедгиз, 1933. Книга является ценным пособием. В ней дается описание семи географических экскурсий разного типа. И хотя все экскурсии показаны на объектах Московской области, но они могут служить хорошим образцом для экскурсий этого типа и в других местах.

Буданов В., Карта в преподавании географии, пособие для учителей, Учпедгиз, 1938. Книга дает ценные указания по методике работы с картой и будет очень полезна для учителя.

Блонская Н., Рассказы учителя на уроках географии, «География в школе», 1937, № 4 и 6.

Грузинская В. А., Картина и рисунок на уроках географии, «Начальная школа», 1940, № 8.

Кушнир Е., Работа с учебником географии, «Начальная школа», 1940, № 11—12.

Пашкова Н. П. Краеведческий подход на уроках географии в начальной школе, «Начальная школа», 1940, № 10.

Коншина М. В., Самостоятельная работа учащихся III класса на уроках географии, «Начальная школа», 1940, № 10.

Грузинская В., Опыт и демонстрация в курсе географии в начальной школе, «Начальная школа», 1938, № 1.

Попова Н., Используем лето для подготовки к преподаванию географии, «Начальная школа», 1938, № 6.

Худолей Л., О домашней работе учащихся по географии, «Начальная школа», 1938, № 4.

Грузинская В., Работа кружка по географии, «Начальная школа», 1938, № 12.

ЧТО ЧИТАТЬ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ И МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

А. А. Шибанов

Научная и методическая литература общего характера

Тимирязев К. А., Чарльз Дарвин и его учение, Сельхозгиз, 1938. В книге дается краткий очерк жизни Ч. Дарвина и излагается его учение. В качестве приложения даны работа Тимирязева «Исторический метод в биологии» и ряд статей, написанных Тимирязевым для словаря «Гранат».

Лысенко Т. Д., Переделка природы растений, Сельхозгиз, 1937. Верный последователь Ч. Дарвина и И. В. Мичурина, народный ученый, академик Т. Д. Лысенко описывает свой блестящий опыт по переделке природы растений изменением условий среды. Здесь же излагаются теоретические основы внутрисортового скрещивания.

Бахарев А. Н. и Яковлев П. Н., Иван Владимирович Мичурин, Жизнь и творчество, под ред. акад. Б. А. Келлера, Сельхозгиз, 1938. Книга о великом ученом, энтузиасте своего дела, И. В. Мичурине, написана его ближайшими учениками и помощниками. Она ярко изображает героическую и полную творческого труда жизнь И. В. Мичурина. Книга представляет большую ценность для учителя.

Цицин Н. В., акад., Всесоюзная сельскохозяйственная выставка 1940 г., Госполитиздат, 1940. Общий обзор выставки и ее отдельных павильонов. Брошюра дает яркий материал о великом смотре успехов сельского хозяйства в СССР. Брошюра иллюстрирована.

Молодчиков А. И., Лютер Бербанк, Гаиз, 1937. Книга в простом и доступном изложении освещает жизнь, работу, достижения и творческие пути создателя новых растений, знаменитого америк ученого Лютера Бербанка.

Ягодовский К. П., Практические занятия по естествознани в начальной школе, изд. 2-е, Учпедгиз, 1938. Книга содержит детально разработанные указания, как наглядно преподавать естествознание в III и IV классах школы по разделам: «Неживая природа», «Растения», «Животные» и «Человек».

Павлович С. А., Практика преподавания естествознания в начальной школе, изд. 3-е, переработанное, Учпедгиз, 1939. Книга содержит описание основных методов работы на уроках естествознания в начальной школе. Практическое применение этих методов иллюстрируется примерными уроками. Книжка освещает также методику организации и проведения экскурсий по естествознанию, методику работы в живом уголке и на пришкольном участке и методику летних работ учащихся в природе.

Павлович С. А., Составление коллекций по естествознанию, Учпедгиз, 1938. Эта книга является четвертым переработанным изданием «Простейших работ по изготовлению коллекций в школе и дома». В ней даны практические указания, как собирать материалы в природе и оформлять их в виде коллекций.

Перроте А. А., Имшенецкая Л. И. и Карпинская Т. Я., Из опыта преподавания естествознания в начальной школе, Учпедгиз, 1940. Книга рассказывает об опыте преподавания естествознания в I—IV классах школы. Описывается также опыт внеклассной работы с юными натуралистами и опыт летней работы в пионерлагерях. В книге при-

ведены образцы уроков, детских наблюдений, коллекций и других ученических работ.

Скатин М. П., Изучение природы в I II классах, «Начальная школа», 1940, № 2—3.

Таминский Д. Ф., Шибанов А. А. и Ягодовский К. П., Уголки природы в начальной школе, Учпедгиз, 1940. Книга излагает методику работы в уголках природы в начальной школе по трем разделам: «Неживая природа», «Растения» и «Животные». Книга написана на материале опыта школ, преимущественно сельских. Большое внимание уделяется роли уголков природы и постановке преподавания естествознания и в работе с юными натуралистами.

Шалаев Н. Ф. Сельскохозяйственные знания в начальной школе, под ред. Н. А. Завитаева, Учпедгиз, 1940. Книга, составленная на основе опыта работы на пришкольном участке нескольких сельских школ Воронежской области, освещает вопросы содержания, организации и методов работы по выращиванию растения на пришкольном участке, вопросы планирования и оборудования участка, наблюдения и работу учащихся в домашних условиях.

Завитаев П. А., Оборудование занятий по природоведению, практическое руководство для учителя начальной школы, под ред. М. Н. Скаткина, Учпедгиз, 1940.

Бровкина В. М., Котляр С. Е. и Черкасский Л. Г., Мы едем на выставку, сборник рассказов под ред. акад. Жуковского, Детиздат, 1939. В книге описывается в форме живых рассказов подготовка ребят, любителей природы и опытников сельского хозяйства, к Всесоюзной сельскохозяйственной выставке и их путешествие на выставку со своими экспонатами. Книга дает хороший материал для чтения учащимся вслух.

Болдырев Н. Н., Юный натуралист, «Молодая гвардия», 1936. В книге даются советы, как организовать работу юных натуралистов, указываются примерные темы и оборудование, нужное для натуралистической работы.

Фенологические и метеорологические наблюдения

Полянский Н. И., Сезонные явления в природе, изд. 5-е (1-е посмертное), под ред. Ю. И. и В. Н. Полянских, Учпедгиз, 1937. Данная книга описывает наиболее ярко сезонные явления природы. Из числа таких явлений описаны: из жизни растений — весеннее пробуждение и цветение растений, распространение плодов и семян растений, осенняя листва и листопад, зимовье растений; из жизни животных — сезонные перемены покровов и окраски у животных, перелеты птиц, гнездовье птиц и уход за птенцами, зимовье животных. Кроме того, в книге достаточно полно описана снежный покров и половодье.

Неживая природа

Ферсман А. Е., акад., Занимательная минералогия, Детиздат, 1937. В простой и занимательной форме дается описание главнейших нерудных и рудных ископаемых нашей родины.

Книга дает учителю богатый материал для подготовки к урокам по неорганической природе.

Шибанов А. А., Книга для чтения по естествознанию, ч. 1-я, Учпедгиз, 1938. Книга представляет сборник рассказов и очерков на темы из неорганической природы. Много статей антирелигиозного содержания.

Беляев М. М. и Ковалев К. Н., Хрестоматия по естествознанию (печ.). Сборник статей по неживой природе, имеющий целью помочь учителю при подготовке к урокам. В книге даются, наряду со статьями для учителя, рассказы, очерки, которые он может читать на уроках детям.

Растения

Тимирязев К. А., Жизнь растения, Учпедгиз, 1940. Книга представляет классическое произведение, излагающее в виде десяти общедоступных лекций жизнь растений, начиная с семени и кончая цветком и плодом. Первое издание книги вышло более сорока лет назад. Книга воспитала целый ряд поколений учащих и пользуется заслуженной популярностью среди самых широких кругов читателей.

Кожевников А. В., По тундрам, лесам, степям и пустыням, Биомедгиз, 1937. В живой, общедоступной форме автор описывает растительность СССР. Книга дает представление об огромном разнообразии и богатстве растительного мира нашей общирной родины — о растительности тундры, тайги, лесостепи, степей, пустынь. Автор указывает на практическую ценность описываемых растений.

Блуэт Н. А., Охотники за растениями, Сельхозгиз, 1938. Книга дает описание растительности различных по своим природным особенностям мест СССР: Алтая, Кольского полуострова, Памира, советских субтропиков, Крыма, Поволжья. Описание растительности включено в повествование о путешествиях, о работе экспедиций и упоминаемые в книге места.

Цингер А. В., Занимательная ботаника, «Молодая гвардия», 1934. Автор живо и интересно описывает растения, поражающие своим разнообразием. Здесь описываются растения-гиганты и растения-карлики, большие цветы, «уродцы» в мире растений и т. п. В отдельной главе говорится о растениях СССР, являющихся источником сырья — каучуконосах, прядильных растениях и др.

Исаев С. И., Мичуринские сорта плодовых и ягодных растений, Сельхозгиз, 1936. В этой книге учитель найдет описание мичуринских сортов.

Цицин Н. В., Что дает скрещивание пшеницы с пыреем, Сельхозгиз, 1937. В этой книге рассказано о выведении многолетней пшеницы. Работы И. В. Цицина свидетельствуют о крупнейших достижениях сельскохозяйственной науки в СССР, и об этом надо знать каждому учителю.

Державин А. И., Многолетние сорта сельскохозяйственных растений, Сельхозгиз, 1937. Другими путями, чем Цицин, решил задачу получения многолетнего сорта пшеницы агроном А. И. Державин. Цицин скрещивал сорняк пырей с пшеницей, Державин — дикую многолетнюю рожь с пшеницей. Кроме того, Державин работает над получением многолетних сортов других сельскохозяйственных растений, например подсолнечника и др. Об этих опытах Державина и рассказано в упомянутой книге.

Нейштадт М. И., Определитель растений, изд. 2-е, Учпедгиз, 1940. Определитель Нейштадта рассчитан на учителей начальной школы и учащихся средней школы. В нем описываются растения средней полосы СССР.

Маевский П., Весенняя флора, Учпедгиз, 1934; Осенняя флора, Учпедгиз, 1941. Два небольших по объему определителя растений Маевского вполне могут удовлетворить потребность учителя начальной школы в определении растений. Оба определителя обнимают собой наиболее распространенные цветковые растения средней полосы СССР.

Быстрова А. и Круберг Ю., Иллюстрированный школьный определитель цветковых растений, Учпедгиз, 1939.

Остроградут В., Жизнь растения в опытах, Сельхозгиз, 1936. Книга говорит о том, как ставить опыты с растениями в школе и дома.

Винтер Н. А. и Каминский Н. Р., Растения для уголков живой природы, изд. Академии

Животные и человек

Бобринский Н. А., Природа и животные нашей страны, под ред. Б. М. Житкова, Сельхозгиз, 1938. Книга дает картину географического расселения наземных позвоночных по СССР. В ней учитель найдет интересные описания животных, о которых ему приходится рассказывать на уроках детям, и о местах их обитания.

Промптов А. Н., Птицы в природе, Учпедгиз, 1937. Книга представляет руководство для определения и изучения птиц в природных условиях. Она имеет целью дать возможность начинающим орнитологам (наблюдателям и экспурсантам) самостоятельно ознакомиться с птицами местного края. В качестве приложения дана таблица распространения птиц по территории Европейской части СССР.

Огнев С. П., Биология наших птиц, Сельхозгиз, 1938. В книге описывается строение тела птицы и дается обзор типичных птиц по вопам Европейской части СССР. Освещается в книге перелет птиц, а также другие интересные явления в жизни птиц. В книге описываются польза и вред птиц, их промысловое и хозяйственное значение.

Фабр Ж., Жизнь насекомых, Детгиз, 1939. Книга содержит увлекательнейшие рассказы о жизни насекомых. Издание богато иллюстрировано. Книга может быть использована для чтения всеух учащимся III—IV классов.

Гусельников А. Л., Жизнь пчелиной семьи, Сельхозгиз, 1938. Брошюра в живой, популярной форме знакомит читателя с жизнью пчелиной семьи, раскрывает научные основы пчеловодства.

Лункевич В. В., Невидимые враги и друзья людей, Сельхозгиз, 1938. Книга знакомит учителя с миром микроскопических существ — с вредоносными микробами и микроорганизмами, приносящими человеку пользу. Большое внимание автор уделяет микроскопическим продуктам сельского хозяйства, микробам, вызывающим заразные болезни у людей и домашних животных. Заключительные главы посвящены вопросам о прививках и самозащите организма в борьбе с заразными заболеваниями.

Лункевич В. В., Среди насекомых, Сельхозгиз, 1938. Книга в яркой форме описывает различных представителей насекомых. Особое внимание автор уделяет осам, пчелам и муравьям.

Плавильщиков Н. Н., Наши насекомые, Учпедгиз, 1939. Определитель насекомых, распространенных преимущественно в СССР; дается их краткая характеристика, указывается польза и вред.

Шибанов А. А., Книга для чтения по естествознанию, ч. 2-я, Учпедгиз, 1938. В книге содержатся рассказы и очерки о животных. Ряд статей имеет антирелигиозный характер.

Огнев С. П., Зоология, Учпедгиз, 1939. Книга полезна для пополнения знаний учителя о мире животных; нужна она и для справок. При описании животных дается богатый биологический материал и указывается практическое значение животных для человека.

Гуров Г. А., Откуда пошел род человеческий, Ганз, 1940. Живо и интересно написанная брошюра, умело связывающая изложение вопроса о происхождении человека с задачами антирелигиозной пропаганды.

ЧТО ЧИТАТЬ ПО ИСТОРИИ НАРОДОВ СССР И МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ

В. Г. Карцов и Д. Н. Никифоров

Главнейшие исторические работы и высказывания основоположников марксизма-ленинизма[1]

Замечания товарищей Сталина, Кирова и Жданова по поводу конспекта учебника по истории СССР, сборник «К изучению истории», Госполитиздат, 1938.

Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, Госполитиздат, 1938 (имеется и ряд других изданий).

Ленин В. И., Государство и революция Соч., т. XXI.

Энгельс Ф., О разложении феодализма и развитии буржуазии, Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 1-я.

Сталин И. В., Беседа с немецким писателем Э. Людвигом (высказывания о крестьянском движении и Петре I), Ленин и Сталин, сборник произведений к изучению истории ВКП(б), т. III, изд. 2-е, Партиздат, 1937.

Энгельс Ф., Внешняя политика русского царизма, Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 2-я.

Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест коммунистической партии, Госполитиздат, 1938 (имеются и другие издания).

Ленин В. И., Памяти Герцена, Соч., т. XV.

Ленин В. И., Пятидесятилетие падения крепостного права, Соч., т. XV.

Маркс К., Гражданская война во Франции, Госполитиздат, 1940 (имеется и ряд других изданий).

Ленин В. И., Что такое «друзья народа» и как они воюют против социал-демократов?, Соч., т. I (есть и отдельные издания).

Ленин В. И., Две тактики социал-демократии в демократической революции, Соч., т. VIII.

Ленин В. И., Доклад о революции 1905 года. Соч., т. XIX.

Ленин В. И., Социализм и революция, Соч., т. XV.

Ленин В. И., Революционный подъем, Соч., т. XV.

Ленин В. И., Империализм, как высшая стадия капитализма, Соч., т. XIX (есть отдельные издания).

Ленин В. И., Война и российская социал-демократия, Соч., т. XVIII.

Ленин В. И., Письма из далека, Соч., т. XX.

Ленин В. И., О двоевластии, Соч., т. XX.

Сталин И. В., Доклад о политическом положении на VI съезде РСДРП, Ленин и Сталин, сборник произведений к изучению истории ВКП(б), т. I, Партиздат, 1937.

Ленин В. И., Марксизм и восстание, Соч., т. XXI.

Ленин В. И., Письмо к членам ЦК, Соч., т. XXI.

Ленин В. И., Советы постороннего, Соч., т. XXI.

Ленин В. И., Доклад о мире на II Всероссийском съезде Советов, Соч., т. XXII.

Ленин В. И., Доклад о земле, Соч., т. XXII.

[1] Порядок расположения работ в списке определяется порядком тем в программе по истории для начальной школы.

Сталин И. В., Международный характер Октябрьской революции, «Вопросы ленинизма», изд. 11-е.

Сталин И. В., Украина освобождается, Ленин и Сталин, сборник произведений к изучению истории ВКП(б), т. II, Партиздат, 1937.

Ленин В. И., Очередные задачи Советской власти, Соч., т. XXII.

Сталин И. В., Три года пролетарской диктатуры, Ленин и Сталин, сборник произведений к изучению истории ВКП(б), т. II.

Сталин И. В., К военному положению на юге, там же.

Сталин И. В., Новый поход Антанты на Россию, там же.

Ленин В. И., Отчет о политической деятельности ЦК РКП(б) на X съезде РКП(б), Соч., т. XXVI.

Ленин В. И., О кооперации, Соч., т. XXVII.

Сталин И. В., Очередные задачи партии в национальном вопросе, Ленин и Сталин, сборник произведений к изучению истории ВКП(б), т. II.

Сталин И. В., К итогам работ XIV конференции РК (б), там же, т. III.

Сталин И. В., Год великого перелома, «Вопросы ленинизма», изд. 11-е.

Сталин И. В., Итоги первой пятилетки, «Вопросы ленинизма», изд. 11-е.

Сталин И. В., Речь на Первом Всесоюзном совещании стахановцев, «Вопросы ленинизма», изд. 11-е, Госполитиздат, 1939.

Сталин И. В., О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников, Партиздат, 1937.

Сталин И. В., О проекте Конституции СССР, Доклад на Чрезвычайном VIII съезде советов, Партиздат, 1937, или «Вопросы ленинизма», изд. 11-е.

Письмо тов. Иванова и ответ товарища Сталина, Партиздат, 1938.

Сталин И. В., Отчетный доклад ЦК ВКП(б) на XVIII съезде ВКП(б), Госполитиздат, 1939, или «Вопросы ленинизма», изд. 11-е.

Общие работы по истории народов СССР

В список включены главнейшие общие работы по истории СССР.

История ВКП(б), краткий курс, Госполитиздат, 1938.

Против исторической концепции М. Н. Покровского, сборник статей Академии наук СССР, 1939, ч. I. Сборник ставит своей задачей преодоление вредных, антиисторических взглядов Покровского и ликвидацию последствий вредительства на историческом фронте.

В сборнике, составленном нашими крупнейшими историками, рассматривается ряд важных в истории СССР проблем. Особо следует отметить статьи о Киевской Руси, о польской интервенции начала XVII в., о восстаниях Разина и Пугачева, о войне 1812 года, о восстании декабристов, о разложении феодально-крепостнической системы, о крестьянской реформе 1861 года, о народничестве, о русско-японской войне, о происхождении мировой империалистической войны 1914—1918 гг.

История СССР, т. I. С древнейших времен до конца XVIII века, под ред. проф. В. И. Лебедева, акад. Г. Д. Грекова, проф. С. В. Бахрушина, Соцэкгиз, 1939. Тоже, т. II. Россия в XIX веке, под ред. проф. М. В. Нечкиной, Соцэкгиз, 1940. Книги допущены Комитетом по делам высшей школы при СНК СССР в качестве учебника для исторических факультетов университетов и педагогических институтов.

Ключевский В. О., Курс русской истории, т. I—V, Соцэкгиз, 1937. Переиздание с дореволюционных изданий курс крупнейшего русского буржуазного историка дает ценный фактический материал, изложенный ярким, живым языком. Трактовка материала — буржуазно-идеалистическая, и ей следовать нельзя.

Васильевич К. В., проф., Бахрушин С. В., проф., Панкратова А. М., проф., и Фохт А. В., под ред. проф. А. М. Панкратовой, История СССР, учебник для VIII класса средней школы, Учпедгиз, 1940.

Тоже, для IX класса, Учпедгиз, 1940.

Тоже, для X класса, Учпедгиз, 1940.

Лебедев В. И., Сыромятников В. С. и Тихомиров М. Н., Хрестоматия по истории СССР, ч. I, Учпедгиз, 1940. Содержит ряд документов по истории СССР с древнейших времен до конца XVII в. Рассчитан на учащихся средней школы, но может быть использован и в работе учителя начальной школы.

Ковалевский М. Н., Хрестоматия по русской истории, т. I—V, Госиздат, 1922—1923. Содержит исторические документы, выдержки из мемуаров и других источников, а также наиболее яркие места из исторических работ. Хрестоматия издавался в 1922 г., может быть по многом использована и в настоящее время.

Монографии по отдельным вопросам истории народов СССР

По отдельным вопросам истории СССР мы имеем обширную литературу. Приводимый ниже перечень указывает только наиболее доступные и связанные с работой учителя начальной школы книги.

Виноградский, Удугру, древнейшее государство Чанхаизьи, Соцэкгиз, 1939.

Греков Б. Д., Киевская Русь, изд. Академии наук СССР, 1939. Книга дает краткий очерк истории Киевского государства и социальных отношений в Киевской Руси.

Греков Б. и Якубовский А., Золотая Орда, под ред. В. Быстрянского, Соцэкгиз, 1937. Книга написана на основе первоисточников. Она дает не только изложение крупнейших фактов из истории Золотой Орды, но и картину экономической, социальной и культурной жизни этого государства, разнородного по своему этническому составу, где татары составляли лишь господствующее меньшинство населения.

Мавродин, Образование русского национального государства, Соцэкгиз, 1939.

Греков В. Д., Главнейшие этапы в истории крепостного права в России, Соцэкгиз, 1940.

Лебедев В. И., Реформы Петра I, сборник документов, Соцэкгиз, 1937. Сборник содержит основные документы, характеризующие политику Петра I (экономическая и социальная политика, административные реформы, колониальная политика, внешняя политика, культура и просвещение) и состояние Российской империи в начале XVIII в.

Ефимов А. В., Французская буржуазная революция XVIII века (1789—1794), изд. Академии наук СССР, 1939. Автор знакомит с состоянием Франции накануне революции, с идеологией поднимающейся буржуазии и народных масс, показывает ход революции и значение буржуазной революции XVIII века. Брошюра помогает учителю разобраться в трудной для него теме и облегчает подготовку к соответствующему уроку.

Изгнание Наполеона из Москвы, сборник, составил Р. А. Гарин, изд. «Московский рабочий», 1938. Сборник содержит мемуары,

дневники, письма и документы современников войны 1812 года, образцы народного творчества и художественные произведения о войне, а также основные материалы, опубликованные в советской печати к 125-летию со времени похода Наполеона в Россию. Материал подобран очень обширный.

Тарле Е. В., акад., Нашествие Наполеона в Россию, Соцэкгиз, 1938. Книга дает много новых документальных и мемуарных материалов о войнах Наполеона с Россией (эта работа печаталась также в журнале «Молодая гвардия» за 1938 г., № 1 и 2).

Тарле Е. В., акад., Наполеон, Соцэкгиз, 1939. Книга рисует жизнь и деятельность Наполеона, показывает сложные взаимоотношения между Францией и западноевропейскими странами, дает также очерк наполеоновской историографии и обширный библиографический указатель.

Мороховец Е. А., Крестьянская реформа 1861 года, Соцэкгиз, 1937. В научно-популярном очерке автор знакомит с историей «освобождения» крестьян в России. Он всесторонне освещает причины, вызвавшие реформу, борьбу классов накануне и во время подготовки ее, дает подробное изложение всех положений реформы и крестьянского движения в связи с ней. В заключение автор останавливается на историческом значении реформы и ее последствиях.

История гражданской войны в СССР, т. I. Подготовка Великой пролетарской революции (от начала войны до начала октября 1917 г.), под ред. М. Горького, В. Молотова, К. Ворошилова, С. Кирова, А. Жданова, И. Сталина, изд. 2-е, Огиз — 1938. «История гражданской войны» Книга широко известна учительству и заслуживает самого близкого изучения или передачи школьникам яркого повествования о подготовке Великой Октябрьской социалистической революции.

Научно-популярная литература [1]

Шестаков А. В., Наша родина в далеком прошлом, изд. «Молодая гвардия», 1939. Брошюра знакомит читателя с историей порабощенного общества и с первыми государствами на территории СССР — Урарту, Грузией, Арменией, с государствами Средней Азии и южной Сибири, с греческими причерноморскими городами и их отношениями с племенами, знакомит с историей славянских племен, болгар и хазар. Брошюра сопровождается хорошо подобранными иллюстрациями.

Подорожный Н., Ледовое побоище, Госполитиздат, 1938.

Глазер С., Битва на Чудском озере, изд. «Молодая гвардия», 1938.

Косачевич А., Ледовое побоище, Госполитиздат, 1938.

Шимета В., Исторические судьбы Западной Украины и Западной Белоруссии, изд. «Московский рабочий», 1939.

Шторм Г., На поле Куликовом, Детиздат, 1938.

Федоров Б. В., Куликовская битва, Госполитиздат, 1939.

Иванов А., Куликовская битва, Госвоениздат, 1938.

Лапин Н. и Турчинский А., Грюнвальдская битва, Госвоениздат, 1939.

Савич А. и Робинский О., Разгром польской интервенции в XVII в., под. «Молодая гвардия», 1938.

Подорожный Н., Разгром польских интервентов в Московском государстве в начале XVII в., Госвоениздат, 1938.

Подорожный Н., Освободительная борьба украинского народа (1648—1654), Госвоениздат, 1939.

Злобин С., Степан Разин, Детиздат, 1939.

Лебедев В. И., Полтавский бой, изд. «Молодая гвардия», 1939.

Оглоблин А. П., Полтавская битва, Госвоениздат, 1939.

Безбах С., Полтавский бой, Госвоениздат, 1939.

Шторм Георгий, Полтава, Детиздат, 1939.

Злобин С., Салават Юлаев, Детиздат, 1938. Книга в художественной форме рассказывает о герое башкирского народа Салавате Юлаеве.

Осипов К., Суворов, изд. 2-е, «Молодая гвардия», 1939.

Калинин С., Суворов, очерк жизни и деятельности великого русского полководца, Госвоениздат, 1938.

Тарле Е., акад., Освобождение России от нашествия Наполеона, Госвоениздат, 1938.

Ленницкий Н., Война 1812 года, Госвоениздат, 1938.

Борисов С., Кутузов, очерк жизни и деятельности великого русского полководца, Госвоениздат, 1938.

Борисов С., Багратион, Госвоениздат, 1938.

Нечкина М. В., Как жили и боролись крестьяне в крепостное время, Соцэкгиз, 1937.

Поль Лафарг, О Карле Марксе и Фридрихе Энгельсе, Партиздат, 1936.

Игнатьев В., Борьба против зубатовщины в Москве, изд. «Московский рабочий», 1939.

Фельдман К., Броненосец Потемкин, Госвоениздат, 1938.

Гуровин А., Декабрьское вооруженное восстание 1905 года, изд. «Московский рабочий», 1939.

Рахтанов И., Амангельды Иманов, Детиздат, 1938. Книга рассказывает о герое казахского народа Амангельды Иманове.

Савицкий Л., Штурм Зимнего, Детиздат, 1938.

Минц И., Великая социалистическая революция в СССР, Госполитиздат, 1939. Брошюра, наряду с изложением подготовки и хода революции, знакомит с социалистической революцией на местах — на Украине, в Донбассе, в Белоруссии, в Поволжье, на Урале, в Средней Азии, на Кавказе. Увлекательное содержание изложено просто и живо; имеется много иллюстраций.

Сталин И. В., О Ленине (ряд изданий).

Ярославский Ем., Биография В. И. Ленина, Госполитиздат, 1940.

Калинин М. И., К шестидесятилетию товарища Сталина, Госполитиздат, 1939.

Ярославский Ем., О товарище Сталине, Госполитиздат, 1939.

Тихомиров Г. А., Вячеслав Михайлович Молотов, краткая биография, Госполитиздат, 1940.

Сталин И. В. и Ворошилов К. Е., М. В. Фрунзе, Партиздат, 1938.

Борисов С., М. В. Фрунзе, краткий биографический очерк, Госвоениздат, 1938.

Зелинксон-Бобровская, Яков Михайлович Свердлов, Госполитиздат, 1938.

«Сергей Миронович Киров», краткий биографический очерк, Госполитиздат, 1938.

Боровов П., В. В. Куйбышев, Госвоениздат, 1938.

Зинаида Ордженикидзе, Путь большевика, Огиз — «История гражданской войны», 1938.

«Василий Иванович Чапаев», Госвоениздат, 1938.

Павленко П. и Тасс Т., Разгром Колчака, Госвоениздат, 1939.

Городовиков О., В боях и походах (о боевой деятельности 1-й Конной армии), Детиздат, 1939.

[1] Работы расположены в последовательности, соответствующей тематике программы по истории.

Ананьев К., В боях за Псков, Госвоениздат, 1938.

Борисов С., С. Лазо, Госвоениздат, 1938.

Стожонко, Что произошло в районе озера Хасан, Госвоениздат, 1938.

«Валерий Павлович Чкалов», Госполитиздат, 1938.

Бронтман Л., Через океан в Америку, Госвоениздат, 1939.

Справочные издания

«Историко-революционный календарь на 1941 г.», Соцэкгиз. Календарь дает справочный материал по вопросам историко-революционной тематики (в основном по истории СССР и новой истории), расположенный в календарном порядке.

Боровский А., Как находить литературу по истории СССР, «Исторический журнал», 1939, № 8. Статья дает перечень библиографических указателей, в которых учитель может получить справку о литературе по истории народов СССР.

«Указатель художественной литературы к разделам учебника истории СССР», под ред. проф. А. В. Шестакова, «Исторический журнал», 1938, № 4. Большая часть приводимой в этом указателе литературы недоступна учащимся начальной школы, но может быть хорошо использована учителем при подготовке к уроку.

История СССР, список рекомендуемой литературы и основных пособий (с древнейших времен до второй половины XIX в.), Государственная библиотека СССР им. В. И. Ленина, 1940.

Методическая литература

Гиттис Н., Начальное обучение истории, Учпедгиз, 1940. Книга представляет собой ряд очерков по методике преподавания истории в начальной школе (задачи начального обучения истории, общая методика урока истории в младших классах, рассказ и беседа на уроках истории, работа с учебником истории, с наглядными пособиями и т. д.).

Из опыта работы в III классе, изд. Наркомпроса РСФСР, 1938. То же. Из опыта работы в IV классе. В сборниках отражен опыт преподавания передовых учителей. Материал дается в форме разработанных уроков.

Сборник материалов для подготовки учителя к урокам истории СССР в III классе, под ред. В. Бернадского, изд. Ленинградского областного института усовершенствования учителей, 1939.

Сборник материалов для подготовки учителя к урокам истории СССР в IV классе, под ред. В. Бернадского, 1939.

Материал к урокам истории, «Начальная школа», 1939, № 1. Приводятся отрывки из документов и художественной литературы к темам: «Монголы-завоеватели и монголо-татарское иго» и «Москва и первые московские князья». Приводимые материалы методически обработаны для урока.

Материал к урокам истории, «Начальная школа», 1939, № 2.

Примерная разработка уроков на темы: «Первая крестьянская война в русском государстве», «Борьба с польскими захватчиками, с восстаниями горожан и угнетенных народов в XVII в.», «Борьба Украины с польским владычеством и присоединение ее к России». На примере этих разработок, взятых из опыта школ Коминтерновского района Москвы, учитель может познакомиться с методикой составления плана уроков по истории.

Материал к урокам истории, «Начальная школа», 1939, № 3. Разработка урока учительницы 184-й школы Москвы тов. Овчинниковой на тему «Культура в России в XVII веке».

Материалы к урокам истории, «Начальная школа», 1940, № 2—3. Разработка уроков В. Г. Карцова на темы: «Подчинение народов Восточной Сибири», «Создание СССР» и разработка А. С. Троицкой — «Люди страны социализма».

Дворянинский С., Воспитательная работа на уроках истории СССР, «Начальная школа», 1939, № 2. Анализируя опыт работы отдельных учителей, автор останавливается на вопросах воспитания советского патриотизма и интернационализма, а также (очень кратко) на вопросах антирелигиозного воспитания на уроках истории.

Дворянинский С., Беседа на уроках истории, «Начальная школа», 1938, № 4. Анализируя урок об опричнине, автор рассматривает беседу как: а) методический прием сообщения учащимся новых знаний, б) прием, приучающий детей сознательно воспринимать исторический материал, и в) прием, приучающий их самостоятельно делать на сообщенного материала необходимые выводы. Статья может оказать большую помощь молодым учителям.

Бушуев А. К., Подготовка учителя к проведению рассказа по истории в IV классе, «Начальная школа», 1939, № 7. Рассматривается методика подготовки к уроку и составления плана урока. Для примера дается детальная разработка темы «Декабристы».

Плюснин, Рассказ на уроках истории в III—IV классах, «Исторический журнал», 1938, № 6. Автор останавливается на отборе фактов для рассказа учителя, на методике построения и форме рассказа и на его значении для коммунистического воспитания учащихся.

Чухов В., Хронология в элементарном курсе истории, «Начальная школа», 1940, № 1.

Чухов В., Методика работы с учебником истории, «Начальная школа», 1940, № 9.

Дворянинский С., Биографический элемент в преподавании истории, «Начальная школа», 1938, № 7. Автор, кратко останавливаясь на вопросе о месте биографий в начальном преподавании истории, анализирует, что и как надо рассказывать детям о жизни исторических деятелей, и приводит примеры умелого использования на уроке биографий Ленина, Сталина, Петра 1, Суворова.

Гейнике П. А., Исторические наблюдения, «Начальная школа», 1938, № 5. Затрагиваются вопросы использования краеведческих материалов при прохождении курса. Даются краткие сведения о важнейших исторических памятниках Москвы, Ленинграда, Киева, Новгорода, Пскова, Смоленска, Ярославля, Ростова, Горького, Вологды и ее области, Крыма и Грузии.

Муровов, Искусство классной доски на уроках истории в школе, «Исторический журнал», 1938, № 1. В статье описываются различные приемы педагогического рисования и приводятся конкретные примеры использования рисунков на классной доске на уроках истории.

Троицкая А., Повторение пройденного по истории (IV класс), «Учительская газета» № 50 от 13 апреля 1939 г.

Шатрова Е. А., Испытания по истории в IV классе, «Начальная школа», 1939, № 4. Освещаются вопросы методики повторения и организации испытаний по истории.

Бояркас С., Вспомогательная работа с учащимися по истории, «Исторический журнал», 1938, № 11. Описываются различные приемы руководства чтением учащихся, организация «книги выписок» и «исторических витрин».

Дроздова, Опыт преподавания истории в IV классе, «Начальная школа», 1938, № 9. Автор, на-

трагивает вопросы коммунистического воспитания на уроке, методики подготовки к уроку и внеклассной работы. Даны разработки уроков по темам: «Дворянская империя в XVIII веке» и «Свержение царизма в феврале 1917 года».

Уланов И. И., О недостатках в преподавании истории в начальной школе, «Начальная школа», 1940, № 3.

Хмелев Опыт внеклассной работы по истории, «Исторический журнал», 1939, № 1. Автор детально освещает свой интересный опыт работы, которую он проводил на базе музейного материала с историческим кружком IV класса 114-й школы Москвы.

Шафранов Н. Г., Внеклассная работа по истории в начальной школе, «Начальная школа», 1939, № 4. Описывается опыт Загорского педагогического училища по работе с историческим кружком IV класса начальной школы.

ЧТО ЧИТАТЬ ПО ПЕДАГОГИКЕ

Б. И. Есипов

Изучение педагогической литературы целесообразнее начать с одного из новых учебников или учебных пособий по педагогике, чтобы познакомиться прежде всего со всем кругом вопросов данного предмета. Такими пособиями являются:

Педагогика, под ред. проф. И. А. Каирова, учебное пособие для педучилищ, Учпедгиз, 1939.

Педагогика, под ред. проф. П. П. Трудова, учебное пособие для педучилищ, Учпедгиз, 1940.

Есипов Б. П. и Гончаров Н. К., Педагогика, учебное пособие для педагогических училищ, изд. 2-е, Учпедгиз, 1941.

Шимбирев П. П., Педагогика, учебное пособие для педагогических училищ, Учпедгиз, 1941.

Далее самообразовательная работа над вопросами педагогики должна заключаться в углубленном изучении высказываний основоположников научного коммунизма по вопросам воспитания и образования, а также важнейших решений коммунистической партии и Советского правительства о школе.

Большую помощь в этой работе окажут прежде всего сборники и хрестоматии, заключающие в себе важнейший материал руководящего значения, а именно:

Статьи и отрывки из произведений В. И. Ленина по вопросам народного просвещения и школы, хрестоматия, сост. П. П. Трудов, Учпедгиз, изд. 1936 и 1938 гг.

Ленин и Сталин о молодежи, изд. «Молодая гвардия», 1938.

Постановления партии и правительства о школе, сборник постановлений ЦК ВКП(б) и СНК СССР за 1931—1938 гг., сост. Н. И. Болдырев, Учпедгиз, 1939.

Обзор отдельных названий (книг и статей) мы даем здесь в основном применительно к тематике программы по педагогике для педагогических училищ.

Марксистско-ленинские основы советской педагогики

Маркс К., Тезисы о Фейербахе, «Немецкая идеология», Партиздат, 1935, стр. 589—591.

Маркс К., Критика Готской программы, Маркс и Энгельс, Соч., т. XV, стр. 285—286.

Ленин В. И., Задачи союза молодежи, Соч., т. XXX, стр. 403—417.

Ленин В. И., О пролетарской культуре, Соч., т. XXV, стр. 409—410.

Программа ВКП(б), раздел «В области народного просвещения».

Программа Коминтерна, раздел «Диктатура пролетариата и культурная революция».

Цель и сущность коммунистического образования и воспитания

Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., стр. 499.

Энгельс Ф., Принципы коммунизма (ответ на 20-й вопрос), Маркс и Энгельс, Соч., т. V, стр. 476—479.

Маркс К., Инструкция делегатам Временного Центрального совета по отдельным вопросам, Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. I, стр. 198—199.

Ленин В. И., Задачи союза молодежи, Соч., т. XXX, стр. 403—417.

Сталин И. В., Речь на VIII съезде ВЛКСМ, «Ленин и Сталин о молодежи», изд. «Молодая гвардия», 1938, стр. 301.

Сталин И. В., Речь на Первом Всесоюзном совещании стахановцев 17 ноября 1935 г., Ленин и Сталин, т. III, стр. 641—654.

Сталин И. В., О Ленине, Госполитиздат, 1939, стр. 4

Физическое воспитание

Арцишевский В. и Черепков М., Физическая культура в начальной школе, учебное пособие для педагогических училищ, изд. 2-е, Учпедгиз, 1939. В книге говорится о физиологии и гигиене физических упражнений, о задачах, средствах, формах и методах физкультуры в начальной школе, о планировании и учете работы по физкультуре и, наконец, о физкультурном оборудовании и инвентаре.

Яковлев В. Г., Игры для уроков физических упражнений, Учпедгиз, 1938. В книге дано описание 89 игр, применяемых в I, II, III и IV классах, и методические указания к их проведению.

Яковлев В. Г., Гимнастика до занятий, Учпедгиз, 1938.

Умственное образование

Энгельс Ф., Анти-Дюринг, отдел III, глава 5, «Государство, семья, воспитание», Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 320—332 (есть отдельное издание).

Одинцов И. В., проф., Умственное образование, «Советская педагогика», 1938, № 7.

Политехническое образование

Ленин В. И., О политехническом образовании, Соч., т. XXX, стр. 418—419.

Нравственное воспитание

Ленин В. И., Социализм и религия, Соч., т. VIII, стр. 420—423.

Сталин И. В., Беседа с первой американской рабочей делегацией (9 сентября 1927 г.), «Вопросы ленинизма», изд. 10-е, стр. 192—193.

Ленин В. И., Как организовать социалистическое соревнование, Соч., т. XXII, стр. 158.

Письма В. И. Ленина Инессе Арманд, «Под знаменем марксизма», 1939, № 6.

Колбановский В., Вопросы коммунистической нравственности, «Большевик», 1939, № 15—16, стр. 95—108.

Крупская Н. К., О воспитании пионеров-сталинцев, «Советская педагогика», 1939, № 2.

Крупская Н. К., Письма пионерам, изд. «Молодая гвардия», 1938.

Ривес С. М., О воспитании социалистического отношения к труду, «Советская педагогика», 1940, № 2.

Болдырев Н. И., Интернациональное воспитание в советской школе, «Советская педагогика», 1938, № 5.

Печерникова И. А., На опыта воспитания советского патриотизма, «Начальная школа», 1939, № 3.

Перовский Е. И., Антирелигиозное воспитание в начальной школе, Учпедгиз, 1939. Книга излагает задачи и принципы антирелигиозного воспитания в начальной школе, а также содержание и методы антирелигиозного воспитания на уроках истории, естествознания, географии и во внеклассной работе. Особая глава посвящена антирелигиозной работе школы с родителями учащихся.

Капров П. А. проф., Дружба и товарищество в среде учащихся, «Советская педагогика», 1940, № 9.

Воспитательная работа в начальной школе, сборник под ред. С. Н. Белоусова, Учпедгиз, 1939. В сборнике говорится о воспитании советского патриотизма на уроках русского языка, воспитании сознательной дисциплины в I классе, воспитании коллективизма, а также о постановке воспитательной работы на уроках истории, географии, естествознания, арифметики и частично во внеклассной работе.

Ривес С. М., Воспитание сознательной дисциплины, «Советская педагогика», 1939, № 5 и 6.

Товицкая Т., Как мы воспитываем сознательную дисциплину у своих учащихся, «Начальная школа», 1938, № 7.

Магарик П. Е., О мерах поощрения и взыскания в школе, Учпедгиз, 1939.

Эстетическое воспитание

Бережков С. Г., Эстетическое, «Советская педагогика», 1938, № 10.

Система народного образования в СССР

Ленин В. И., К вопросу о политике министерства народного просвещения, Соч., т. XVI, стр. 409.

Веселов М. О., Система школьного образования в СССР, «Советская педагогика», 1938, № 6.

Готалов-Готлиб А. Г., проф., Школьные системы капиталистических стран, «Советская педагогика», 1938, № 6.

Дошкольное воспитание и подготовка ребенка к школе

Руководство для воспитателя детского сада, Наркомпрос РСФСР, 1938.

Ловин-Ширина Ф. С. и Менджерицкая Д. В., Дошкольное воспитание, Учпедгиз, 1938. Книга освещает основные вопросы дошкольной педагогики применительно к программе для педагогических училищ.

Основные дидактические требования к обучению в советской школе

Ривес С. М., Принципы советской дидактики, «Советская педагогика», 1940, № 1.

Львов К. Н., проф., Дидактические принципы обучения: сознательность и систематичность изложения и усвоения знаний, «Советская педагогика», 1938, № 11.

Гальмонт А. М. и Ривес С. М., Предупреждение неуспеваемости в школе, Учпедгиз, 1940.

Бокарев П. И., О воспитании в процессе обучения, «Советская педагогика», 1938, № 9.

Федоровский К. Г., Индивидуальный подход к учащимся в советской школе, «Советская педагогика», 1937, № 3.

Ушинский К. Д., Избранные педагогические сочинения, с вводной статьей и примечаниями проф. В. Я. Струминского, т. I и II, Учпедгиз, 1939. Особенное внимание надо обратить из те статьи, где раскрываются богатые содержанием и глубокие по своему смыслу дидактические взгляды Ушинского («О пользе педагогической литературы», «Родное слово», «Педагогическая поездка по Швейцарии», «О первоначальном преподавании русского языка», «Педагогические приложения анализа памяти», «Руководство к преподаванию по «Родному слову» и др.).

Коменский Ян Амос, Избранные педагогические сочинения, т. I, «Великая Дидактика», перевод с латинского проф. А. Н. Корольков, под ред. и с биографическим очерком и примечаниями проф. А. А. Красновского, Учпедгиз, 1939.

Коменский Я. А., Дидактические принципы (отрывки из «Великой Дидактики»), с вступительной статьей проф. А. А. Красновского, Учпедгиз, 1940.

Песталоцци И. Г., Отрывки из педагогических сочинений, ред. и вступительная статья Н. А. Желвакова, Учпедгиз, 1939.

Содержание образовательно-воспитательной работы в советской школе

Веселов М. О., Учебные планы начальной и средней школы, Учпедгиз, 1939. В книге дается сравнительный анализ учебных планов советской школы и школ капиталистических стран и дореволюционной России.

Даюбинский С. П., Воспитательная работа на уроках истории, «Начальная школа», 1939, № 2.

Рудиева Е. И., Коммунистическое воспитание на уроках истории, «Советская педагогика», 1939, № 8—9.

Перебийнос Ф., Воспитательная работа на уроках географии, «Начальная школа», 1939, № 1.

См. также указанные выше сборник под ред. Белоусова «Воспитательная работа в начальной школе» и книгу Перовского «Антирелигиозное воспитание в начальной школе».

Урок как основная форма организации учебной работы

Орловский Б. И., Болевич П. М., Карасева А. Н., Урок в двухкомплектной школе, опыт работы заслуженной учительницы, награжденной орденом Ленина, О. А. Перуновой; под редакцией С. А. Черепанова, Учпедгиз, 1941.

Шульман М. П., Как учитель-отличник готовится к уроку, «Советская педагогика», 1938, № 1.

Иванов С. В., О рациональном использовании учебного часа на уроке, «Советская педагогика», 1940, № 3.

Емельянова М. В., Как подготовлять детей к выполнению самостоятельной работы, «Начальная школа», 1938, № 2.

Успенская Л. Д., Проверка самостоятельных работ, «Начальная школа», 1938, № 2.

Есипов Б. П., О руководстве самостоятельной работой детей в начальной школе, «Советская педагогика», 1938, № 11.

Марголин И., Задания на дом и проверка домашних работ учащихся, «Начальная школа», 1937, № 6.

Картинопская С. И., Домашние задания в 1 и II классах, «Начальная школа», 1938, № 9.

Организация и методы работы в двухкомплектной школе, под ред. М. А. Мельникова, Учпедгиз, 1938. Книга представляет собой большой сборник статей, освещающих вопросы: а) организации и общие методы работы с двумя классами; б) методика работы учителя и самостоятельных занятий детей по отдельным предметам преподавания в начальной школе; в конце книги указывается оборудование для двухкомплектной школы.

Методы образовательно-воспитательной работы

Методы повышения успеваемости в школе, труды I научно-педагогической конференции учителей РСФСР, ч. I, Учпедгиз, 1940. Основное внимание в этой книге надо обратить на отдел I: «Из опыта учителей начальной школы», где приводятся содержательные доклады ряда передовых учителей нашей страны об их методах работы по повышению успеваемости учащихся.

Марголин И., Рассказ как метод изложения учителем знаний в начальной школе, «Начальная школа», 1939, № 6.

Голант Е. Я., проф., Работа над учебником и книгой как метод обучения в школе, «Советская педагогика», 1939, № 3.

Воскресенская А. И., Чтение газеты и работа с ней, «Начальная школа», 1938, № 7.

Головин П. М., Письменные работы творческого характера, «Начальная школа», 1938, № 11.

Ревник И. Е., проф., Методика закрепления учебного материала, «Советская педагогика», 1939, № 3.

Смирнов А. А., Закрепление знаний в школе, изд. Центрального научно-исследовательского института средней школы, 1938.

Планирование и учет учебно-воспитательной работы

Сергеев, Планирование работы в школе (из опыта Чертовищенской школы), «Начальная школа», 1939, № 5.

Есипов Б. П., Проверка знаний учащихся, «Начальная школа», 1938, № 12.

Микельсон Р. М., Предупреждение отставания и ликвидации второгодничества, «Советская педагогика», 1938, № 1.

Гольдгубер Э. И., О методике повторения, «Начальная школа», 1940, № 8, 9, 10.

Воскресенская А. И., Исправление ошибок в контрольных письменных работах учащихся, «Начальная школа», 1939, № 1.

Внеклассная и внешкольная работа

Родин А., Внеклассная воспитательная работа в начальной школе, под ред. Е. И. Перовского, Учпедгиз, 1940. В книге говорится о значении и месте внеклассной работы в общей системе школьной работы, о содержании и формах массовой внеклассной работы с детьми, о кружках и стенгазете. Имеется много примеров из практики отдельных школ и учителей.

Печеринкова И. А., Помощь учителя во внеклассной работе и в работе пионерских организаций, «Начальная школа», 1939, № 4.

Алексеева А. А., Внеклассное чтение в начальной школе, «Начальная школа», 1939, № 11—12.

Кордес В., Художественное рассказывание для детей, «Начальная школа», 1938, № 2.

Грузинская В. А., Работа кружков по географии, «Начальная школа», 1938, № 5.

Романов И. Г., Организация летних каникул в начальной школе, «Начальная школа», 1937, № 5.

Ученическое и детское коммунистическое организации в школе

Ленченко П., Пионеры деревенского отряда, изд. «Молодая гвардия», 1936.

Бонин, Пионеры, изд. «Молодая гвардия», 1939.

Куклинская А. А., Из опыта работы пионерской организации, «Начальная школа», 1939, № 10.

Хохлин М. И., О работе пионеров в начальной школе, «Начальная школа», 1940, № 11—12.

Школа и семья

Семья и школа, материалы I научно-педагогической конференции учителей РСФСР, под редакцией проф. А. И. Волковского и В. Л. Барана, Учпедгиз, 1940.

Раскин Л. Е., Школа и воспитание детей в семье, «Советская педагогика», 1940, № 3.

Чупашев И. В., Воспитание школьника в семье, «Советская педагогика», 1939, № 2.

Титкова Е. А., Родительские собрания и подготовка к ним, «Начальная школа», 1939, № 7—8.

Зарудн Е., Из опыта работы с родителями, «Начальная школа», 1939, № 3.

Гринберг М., Семья и здоровье школьника, Учпедгиз, 1939.

Кунин С. и Баронов С., Физическое воспитание школьника в семье, Учпедгиз, 1938.

Сторожейко Н., О помощи родителей детям в подготовке уроков, Учпедгиз, 1939.

Учитель советской школы

Ленин В. И., Письмо ученикам Каприйской партийной школы, Соч., т. XIV, стр. 118—119.

Калинин М., Об овладении марксизмом-ленинизмом и задачах советского учительства, речь на совещании учителей-отличников городских и сельских школ, созванном редакцией «Учительской газеты» 28 декабря 1938 г., Учпедгиз, 1939.

Петров Н. А., Личный пример учителя, Учпедгиз, 1939.

Покровская Н. В., Рабочий день учителя двухкомплектной школы, «Советская педагогика», 1940, № 4—5.

Управление и руководство школой

Клепикова А. А., Работа заведующего начальной школой, Учпедгиз, 1940.

Дроздова К. И., О руководстве начальной школой, «Начальная школа», 1938, № 5.

Кононов Н. Т., Методическое руководство заведующего школой, «Начальная школа», 1938, № 8.

Черепанов С. А., Работа районного педагогического кабинета, «Начальная школа», 1938, № 12.

Скаткин Л. Н., О работе пустовых методических объединений учителей сельских школ, «Начальная школа», 1938, № 12.

Фаворов О., Использование школьного помещения и оборудование школы, Учпедгиз, 1939.

ЧТО ЧИТАТЬ ПО ПСИХОЛОГИИ

. И. Кубарева

Знание основ детской психологии безусловно необходимо для учителя. Обучение и воспитание ребенка требуют от учителя отчетливого знания того, какой последовательности нужно преподносить ребенку учебный материал различных предметов, как лучше расположить новый материал, чтобы ребенку легче было его запомнить, как использовать наглядные пособия, чтобы они действительно облегчили школьнику усвоение изучаемого раздела, и т. д. Воспитание у ребенка половых усилий, умения преодолевать трудности, воспитание настойчивости и достижение цели и т. д. — все это требует от учителя знания психологии.

Указанием здесь основные пособия по психологии, ознакомление с которыми поможет учителю как в повышении его общего научного кругозора, так и в улучшении его текущей педагогической работы.

К о р н и л о в К. Н., Т е п л о в Б. М. и Ш в а р ц Л. М., Психология, учебное пособие для педагогических высших учебных заведений, Учпедгиз, 1938. Учебное пособие состоит из четырех частей. В первой части учитель ознакомится с предметом психологии, задачами этой науки и с основными сведениями по истории развития психологии. Во второй части учебного пособия учитель ознакомится с общими законами психологии и с развитием физиологических основ психики.

При чтении третьей части книги, посвященной учению о психических функциях (ощущение, осознанность, внимание, память, представление, мышление, воображение, мышление речь, эмоции и воли), особенное внимание нужно обратить на вопросы развития каждой психической функции.

Четвертая часть книги дает представление об индивидуально-психологических особенностях личности, включая понятия темперамента и характера.

Нужно, однако, иметь в виду, что в данной книге имеются существенные дефекты, особенно в части освещения основных вопросов психологии: об отношении сознания к материи и о сознании как отражении объективного бытия. В этих вопросах авторы учебного пособия сбиваются на позиции буржуазной психологии. Более правильное освещение этих вопросов см. в указанной ниже работе В. Колбановского.

К о л б а н о в с к и й В., Материя и сознание, «Под знаменем марксизма», 1935, № 8. Статья представляет собой обработанную лекцию, прочитанной автором на Всесоюзном совещании руководителей кафедр марксизма-ленинизма в 1939 г.

М е н ч и н с к а я Н. А., Психологический анализ процесса осмысления, «Советская педагогика», 1937, № 3, стр. 137—150. Автор статьи показывает, что усвоение нового правила арифметики связано у школьника с особым процессом мышления, характеризующимся как интеллектуальным напряжением, так и эмоциональной окраской. Ребенок производит своеобразное «открытие» принципа, принятого в науке. Для педагога важно проследить, чтобы ребенок не только «открыл» принцип, но и усвоил его, не делал автоматического применения «открытого» принципа к случаям внешнего сходства. Вдумчивое использование учителем этой психологической особенности при обучении избавит школьника от ошибок при овладении последующими правилами, а учителя от необходимости возвращаться к объяснению этих правил, когда следует повторение.

Б о ж о в и ч Л. И., Психологический анализ употребления правил на безударные гласные корня, «Советская педагогика», 1937, № 5—6. Автор статьи показывает, что орфографическое правило нельзя просто выучить, как нельзя выучить понятие, — им надо овладеть в процессе обучения. Навык грамотного письма надо автоматизировать, но он не должен быть и не может быть механическим с самого начала.

Г у р ь я н о в Е. В., К вопросу о причинах плохого почерка, «Советская педагогика», 1938, № 1. Автор показывает, что для четкого и быстрого почерка надо координированно пользоваться движениями пальцев, кисти и плечевой части руки. У детей координация движений развивается постепенно. Одной из существенных причин плохого почерка является неправильная организация движений руки при письме. Статья несомненно окажет помощь учителю при обучении детей письму, а также при исправлении плохого почерка учащихся.

М е н ч и н с к а я Н. А., Вопросы психологии обучения арифметике, «Советская педагогика», 1938, № 11. Статья вскрывает и анализирует три основных положения: 1) развитие понятия о целом числе и понятия дроби; 2) осмысление и запоминание и 3) арифметические ошибки. Автор показывает, как идет процесс осознания ребенка от первоначального понятия дели, полученной путем наглядного деления предмета, до абстрактных операций с дробными числами.

Статья вскрывает, что запоминание и осмысление важно связаны между собой и вместо с тем одного осознания недостаточно для того, чтобы произвольно прочное усвоение. В разделе об арифметических ошибках автор вскрывает психологическую природу этих ошибок, устанавливает различные типы ошибок и указывает пути их исправления.

Б о с н и с Р. М. и Л е в и н а Р. Е., К проблеме овладения фонетической стороной речи в детском возрасте, «Советская педагогика», 1938, № 6.

Фонетика — довольно трудный раздел грамматики. Учитель может облегчить ребенку усвоение этого трудного раздела лишь тогда, когда он будет хорошо знать, какими закономерностями подчиняется развитие речи у ребенка, почему одни звуки даются ребенку легче, а другими он овладевает с большим трудом; иногда же дефекты в произношении остаются на всю жизнь. А с дефектами произношения нередко связаны и ошибки в написании.

Авторы статьи на патологическом материале, на изучении речи детей логопатов (т. е. детей с различными формами косноязычия) показывают как самые формы косноязычия, так и причины наблюдаемых нарушений, а также намечают определенные методические приемы исправления этих нарушений.

Для учителя начальной школы статья представляет не только теоретический, но и практический интерес: она дает целый ряд ценных методических указаний по исправлению речи учащихся. Работу эту приходится в той или иной степени проводить каждому учителю в первые месяцы обучения детей I класса грамоте; приходится ее проводить и в дальнейшем, при изучении фонетики как части грамматики.

Основной вывод авторов сводится к тому, что в обучении фонетике решающее значение имеет осознанность акта произношения; автоматизация дается путем упражнений.

А н а н ь е в Б. Г., Воспитание внимания школьника, изд. Ленинградского городского института усовершенствования учителей, серия «Беседы с учителями о психологии», 1940. В живой, доступной форме автор дает характеристику основных особенностей внимания ребенка; устанавливает зависимость внимания от развития и воспитания личности, показывает роль внимания в обучении.

Ученые записки Института им. Герцена, под ред. проф. Рубинштейна С. Л., т. XVIII, 1939. Особый интерес представляет статья Овсепян Г. Т. «Развитие наблюдения у ребенка». В статье, основанной на исследовании детей дошкольного возраста, указывается, какую роль в развитии различных стадий наблюдения у ребенка играют познавательные моменты. Особенно интересен этот материал для учителей, работающих с первыми классами.

Ученые записки Института им. Герцена, под ред. проф. Рубинштейна С. Л., т. XXIV, 1940. Сборник содержит ряд статей по вопросам психологии обучения, главным образом по вопросам запоминания и воспроизведения учебного материала школьниками. Особенно интересны статьи Комм «Реконструкция в воспроизведении» и статья Красильщиковой «Реминисценция» (воспроизведение материала по прошествии некоторого времени).

Из старых книг значительный интерес представляют книга О' Ш и М. В., Роль активности в жизни ребенка, 1910. Автор показывает, как обогащается психическое развитие ребенка, когда родители и воспитатели умело стимулируют активность ребенка, начиная с первых месяцев его жизни.

Из переводной литературы по психологии можно назвать несколько книг, которые могут быть полезны нашему учителю. Однако, пользуясь этими книгами, учитель должен помнить, что буржуазная психология по своим принципиальным позициям чужда нам и неприемлема. По разработке отдельных психологических вопросов и приложении их к практике обучения может быть использована нашим советским учительством в его работе с детьми. Назовем несколько таких книг.

Пайль Н. Г., Психология в приложении к обучению, перевод с английского под ред. Е. В. Гуриновой, с предисловием П. П. Блонского, «Работник просвещения», изд. 2-е, 1929.

В. Г. Пайль, профессор университета штата Миссури в США, известен как автор ряда ценных трудов по психологии обучения. Названная книга Пайля особенно полезна для неопытного педагога, мало знающего детей, не выработавшего еще в себе навыка наблюдать детей и оценивать должным образом свои наблюдения. Не принимая ошибочной, неприемлемой для нас позиции автора в вопросе определения обучения, учета знаний, различий в развитии деревенских и городских детей, учитель все же может с большой пользой для себя использовать многие из конкретных психологических положений автора книги.

Бертон В., Принципы обучения и его организация, перевод с английского, под ред. проф. Г. П. Вейсберга и В. В. Гурьянова, с предисловием проф. Г. П. Вейсберга, Учпедгиз, 1936. Целый ряд глав книги Бертона, большого американского педагога, показывает конкретное приложение вопросов психологии к обучению. Такие главы, как «Проблемное обучение», «Как облегчить запоминание», «Спрашивание», полным насыщены психологическим содержанием и его применении к обучению и будут очень полезны учителю. Необходимо внимательно прочитать предисловие, написанное проф. Вейсбергом к книге Бертона, — это поможет учителю подойти с более правильной оценкой к отдельным положениям буржуазного ученого.

СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ МИРА

В. А. Раун

Величина Земли

Объем земного шара 118 331 928 104 *куб. км.*
Поверхность земного шара 510 100 914 *кв. км.*
Окружность Земли: по меридиану 40 009,1 *км*, по экватору 40 076,6 *км*
Радиусы Земли: экваториальный 6 378,4 *км*, полярный 6 356,9 *км*.

Распределение суши и воды на Земле

Суша занимает около 149 млн. *кв. км* — 29% всей земной поверхности.

Вода (океаны и моря) занимает около 361 млн. *кв. км* — 71% всей земной поверхности.

В северном полушарии суша занимает 39%, вода — 61%.

В южном полушарии суша занимает 19%, вода — 81%.

Площадь и население частей света

	Площадь в млн. кв. км	Население в млн.	Плотность населения на 1 кв. км
Азия . .	41,8	1 160	27,7
Африка . .	29,8	154	5,2
Америка . .	42,5	271	6,4
Антарктида .	14	—	—
Европа	11,6	531	45,4
Австралия и Океания .	8,9	11	1,2
Вся суша .	148,6	2 127	14,2

Откуда произошли названия частей света

Европа — название финикийского происхождения. Финикияне жили за 2 000 лет до н. э. на восточном берегу Средиземного моря, где теперь Сирия и Палестина. Часть света, находящуюся на запад от них, они называли «Эреб», что одновременно означало и «запад», и «тьма». Там, на западе, заходит солнце, и наступает тьма. Греки позднее переделали слово «Эреб» на «Европа».

Азия — название финикийского происхождения. «Асси» на финикийском языке означает и «восток», и «свет». По отношению к Средиземному морю эта часть света — Азия — расположена на востоке.

Некоторые ученые считают, что названия «Европа» и «Азия» характеризовали тогда и уровень культуры этих частей света. Европа (тьма) в ту пору находилась еще на уровне каменного века, тогда как народы ближней Азии (восток) — вавилоняне, ассирийцы, финикияне и другие — находились на относительно высокой ступени культурного развития.

Африка — название финикийского происхождения. Финикияне имели колонии на северном берегу Африки. По соседству с ними жили кочевые народы — «африга». Финикияне и назвали эту страну «страной афригов». Позднее римляне переделали это название в «Африка».

Америка — названа по имени итальянца Америго Веспучи (1451—1512), неоднократно посещавшего и исследовавшего этот материк. Открывший Америку Христофор Колумб считал, что открытые им земли относятся к Индии, т. е. к Азии. Америго Веспучи первый доказал, что Колумб открыл новую, до тех пор не известную, землю, и назвал ее «Новым Светом». Затем в честь Америго Веспучи эта часть света была названа «Америкой».

Австралия — была открыта голландцами и названа Новой Голландией. Позднее она переименована в Австралию (от латинского «австралис», что означает «южный»).

Антарктида — часть света, лежащая в антарктической области вокруг Южного полюса. Слово «антарктический» значит — находящийся против Арктики [1] (греческое «анти» — против).

[1] *Арктика* — северная околополярная область; название происходит от греческого слова «аритос» — медведь. Так греки называли созвездие Большой Медведицы, которое в северных областях не заходит под горизонт.

Самые высокие и низкие, самые холодные и жаркие, самые влажные и сухие места на Земле

Самое высокое место Земли — горная вершина Эверест (Гималайские горы в Азии), 8 884 *м* над уровнем моря.

Самая глубокая впадина суши (депрессия) находится около Мертвого моря, в западной Азии; она на 394 *м* ниже уровня моря.

Самая низкая температура наблюдалась в северном полушарии в г. Верхоянске Якутской АССР. Зимняя температура падала здесь временами до —69,8°, средняя январская температура —50,5°.

Самым жарким местом Земли можно считать г. Масауа в Африке, близ Красного моря (в итальянской колонии Эритрее). Средняя годовая температура здесь +30,2° (июль +35°, январь +26°).

Самая высокая температура (+57,7°) отмечена в Северной Африке в Азизии (в итальянской колонии Ливии).

Наибольшее количество осадков выпадает в Черрапунджи (на южных склонах Гималайских гор, в Индии). Среднее годовое количество осадков равно здесь 12 665 *мм*.

Чаще всего дожди выпадают в районе Маршалловых островов в Тихом океане.

Наименьшее количество осадков выпадает в Уади-Хальфа в Африке, где за 20 лет не было ни одного дождя.

Положение Северного и Южного полюсов и даты открытия

Северный полюс лежит посреди Северного Ледовитого океана. Глубина океана в районе полюса равна 4 374 *м*.

Южный полюс лежит на материке на высоте 2 765 *м*.

Южного полюса впервые достиг норвежец Руал Амундсен 16 декабря 1911 г.

Северного полюса впервые достиг американец Роберт Пири 6 апреля 1909 г.

Однако честь первого исследования района Северного полюса принадлежит советским людям.

В 1937 г. Советское правительство организовало воздушную экспедицию на Северный полюс. 21 мая 1937 г. самолет Водопьянова высадил на лед в районе полюса четырех героических исследователей — Папанина, Ширшова, Федорова и Кренкеля, которые провели на дрейфующей льдине почти год (до 19 февраля 1938 г.), ведя напряженнейшую работу по изучению полярной области Северного Ледовитого океана.

Самые высокие горные вершины разных частей света[1]

	Местонахождение	Высота над уровнем моря в *м*
Эверест (Гималаи)	Азия	8 884
Аконкагуа (Анды)	Южная Америка	7 040
Мак-Кинлей (Кордильеры)	Северная Америка	6 187
Килиманджаро	Африка	6 010
Монблан (Альпы)	Европа	4 810
Гора Маркам	Антарктида	4 602
Косцюшко (Австралийские Альпы)	Австралия	2 234

[1] Цифры высот горных вершин, впадин и глубин озер и морей, длины рек, а также транскрипция названий даны по Большому советскому атласу мира.

Самые высокие действующие вулканы мира

	Местонахождение	Высота над уровнем моря в *м*
Котопахи	Экуадор (Южная Америка)	5 943
Орисаба	Мексика (Северная Америка)	5 700
Ключевская сопка	Камчатка (Азия)	4 778
Мауна-Кеа	Гавайские о-ва (Тихий океан)	4 203
Эребус	Антарктида	4 023
Фуэи-Яма	Японские о-ва (Азия)	3 778
Этна	Остров Сицилия (Европа)	3 274
Везувий	Апеннинский п-ов (Европа)	1 186

Крупнейшие реки мира (длиной свыше 3 000 *км*)

	Часть света	Куда впадает	Длина в *км*
Миссисипи (с Миссури)	С. Америка	Мексиканский залив	6 793
Нил (с Кагерой)	Африка	Средиземное море	6 500
Амазонка	Ю. Америка	Атлантический океан	5 500
Янцзы-Цзян	Азия	Восточно-Китайское море	5 200
Парана	Ю. Америка	Атлантический океан	4 700
Конго	Африка	Атлантический океан	4 600
Меконг	Азия	Южно-Китайское море	4 500
Амур (с Шилкой и Ононом)	»	Татарский пролив	4 354
Лена	»	Море Лаптевых	4 264
Нигер	Африка	Гвинейский залив	4 160
Хуанхэ	Азия	Желтое море	4 100
Маккензи (с Пис-Ривер)	С. Америка	Северный Ледовитый океан	4 046
Обь (с Катунью)	Азия	Карское море	4 016
Енисей	»	» »	3 807
Юкон	С. Америка	Берингово море	3 700
Волга	Европа	Каспийское море	3 688
Инд	Азия	Аравийское море	3 180
Сп. Лаврентия	С. Америка	Залив св. Лаврентия	3 058

Крупнейшие озера мира

		Площадь в тыс. кв. км	Наибольшая глубина в м
Каспийское море	Европа — Азия	424,3	975
Верхнее озеро	С. Америка	82,4	397
Виктория	Африка	68,0	80
Аральское море	Азия	63,8	68
Гурон	С. Америка	59,6	229
Мичиган	»	58,0	281
Танганьика	Африка	32,9	1 435
Байкал	Азия	31,5	1 741
Ньяса	Африка	30,8	706
Б. Медвежье	С. Америка	30,2	137
Б. Невольничье	»	28,9	140
Эри	»	25,7	64
Онтарио	»	19,5	236
Ладожское	Европа	18,4	230

Величина и глубина океанов

	Площадь в млн. кв. км	Глубина в м	
		средняя	наибольшая
Тихий	179,7	4 282	10 899
Атлантический	93,3	3 926	8 525
Индийский	74,9	3 963	7 450
Северный Ледовитый	13,1	1 205	5 440
Всего	361	3 795	—

Морские проливы мирового значения

Название	Какие океаны и моря соединяет
Гибралтарский	Атлантический океан и Средиземное море
Баб-Эль-Мандебский	Красное море и Аденский залив
Малаккский	Индийский океан (Бенгальский залив) и Тихий океан
Дарданелльский	Мраморное и Эгейское моря
Босфор	Черное и Мраморное моря
Берингов	Северный Ледовитый и Тихий океаны (Беринговo море)
Магелланов	Атлантический и Тихий океаны
Ла-Манш Па-де-Кале	Северное море и Атлантический океан
Скагеррак	Балтийское и Северное моря
Каттегат	Балтийское и Северное моря
Лаперуков	Японское и Охотское моря

Наибольшая высота приливов

Наибольшая высота прилива наблюдается в бухте Фунди (в Канаде), где она достигает 15,5 м.

Важнейшие морские каналы

	Длина в км	Продолжительность строительства	Открытие для судоходства (год)
Беломорско-Б	227	1 г. 8 м.	1933
Суэцкий	164	10 лет	1869
Кильский	100	8 лет	1895
Панамский	81	11 лет	1914

Крупнейшие острова мира

		Площадь в тыс. кв. км
Гренландия	С. Америка	2 176
Новая Гвинея	Австралия	790
Борнео	Азия	735
Мадагаскар	Африка	590
Баффинова Земля	С. Америка	522
Суматра	Азия	440
Новая Зеландия	Австралия	265
Великобритания	Европа	230
Хонсю	Азия	228
Виктория	С. Америка	208

Крупнейшие полуострова мира

	Площадь в тыс. кв. км	Часть света
Аравия	2 730	Азия
Индо-Китай	2 100	»
Индостан	2 088	»
Лабрадор	1 300	Америка
Скандинавский	800	Европа
Пиренейский	584	»
Малая Азия	506	Азия
Балканский	468	Европа
Камчатка	263	Азия

Государства мира

		Площадь в тыс. кв. км	Население в тыс.		Население столицы в тыс.
СССР	**Европа — Азия**	**22 055**	**192 892**	**Москва**	**4 187**
Абиссиния [1]	Африка	900	5 500	Аддис-Абеба	150
Албания [1]	Европа	28	1 120	Тирана	31
Аравия Саудовская	Азия	1 600	4 500	Рияд	30
Аргентина	Ю. Америка	2 793	42 562	Буэнос-Айрес	2 318
Афганистан	Азия	650	7 000	Кабул	120
Бельгия	Европа	30	8 361	Брюссель	193
Ее колонии	Африка	2 392	14 500	—	—
Болгария	Европа	103	6 319	София	287
Боливия	Ю. Америка	1 313	3 300	Ла-Пас	200
Бразилия	»	8 511	43 257	Рио-де-Жанейро	1 711
Великобритания (с Северной Ирландией)	Европа	245	47 532	Лондон	4 094
Ее доминионы	все части света	31 478	496 227	—	—
Венгрия [2]	Европа	140	13 000	Будапешт	1 556
Венесуэла	Ю. Америка	912	3 530	Каракас	202
Гаити	Ц. Америка	26	2 600	Порт-о-Пренс	115
Гватемала	»	110	3 002	Гватемала	165
Германия [3]	Европа	825	107 000	Берлин	4 332
Гондурас	Ц. Америка	154	1 000	Тегусигальпа	35
Греция	Европа	130	7 013	Афины	393
Дания	»	43	3 764	Копенгаген	843
Ее колонии (без Исландии)	С. Америка	132	17	—	—
Доминиканская республика	Ц. Америка	50	1 587	Сьюдад-Трухильо	71
Египет	Африка — Азия	1 000	16 030	Каир	1 307
Йемен	Азия	62	1 000	Сана	20
Ирак	»	302	3 670	Багдад	287
Иран	»	1 643	15 000	Тегеран	360
Ирландия	Европа	69	2 951	Дублин	468
Исландия (в унии с Данией)	»	103	118	Рейкьявик	35
Испания (с Канарскими о-вами)	»	503	25 000	Мадрид	1 048
Ее колонии	Африка	860	26 328	—	—
Италия	Европа	310	43 029	Рим	1 090
Ее колонии (без Абиссинии)	Африка — Азия	2 533	2 400	—	—
Китай	Азия	9 491	449 205	Нанкин	1 019
				Врем. Чунцин	св. нет
Колумбия	Ю. Америка	1 139	8 609	Богота	326
Коста-Рика	Ц. Америка	60	607	Сан-Хосе	62
Куба	»	114	4 200	Гавана	552
Либерия	Африка	120	2 500	Монровия	10
Мексика	С. Америка	1 969	19 320	Мехико	1 029
Монгольская Народная Республика	Азия	1 147	709	Улан-Батор	св. нет
Нидерланды	Европа	34	8 640	Гаага	490
Их колонии	Азия — Америка	2 076	61 397	—	—
Никарагуа	Ц. Америка	128	900	Манагуа	62
Норвегия	Европа	323	905	Осло	225
Панама	Ц. Америка	75	558	Панама	83
Парагвай	Ю. Америка	458	950	Асунсьон	105
Перу	»	1 249	7 100	Лима	370
Португалия (с Азорскими о-вами и Мадейрой)	Европа	92	7 380	Лиссабон	594
Ее колонии	Африка — Азия	2 183	116 144	—	—
Румыния [2]	Европа	191	13 000	Бухарест	643
Сальвадор	Ц. Америка	34	1 655	Сан-Сальвадор	100
Словакия	Европа	38	2 450	Братислава	124

[1] Абиссиния и Албания заняты Италией.

[2] Территория и население Венгрии и Румынии указаны приблизительно, так как нет точных данных о войдшие территории, порошедшей от Румынии к Венгрии, и не окончен обмен населением между этими государствами.

[3] Территория и население Германии даны вместе с Австрией, Данцигом, Мемельской областью, западной частью б. Польши и протекторатом Чехией и Моравией.

		Площадь в тыс. кв. км	Население в тыс.	Столица	Население столицы в тыс.
Соединенные Штаты Америки	С. Америка	7 839	129 818	Вашингтон	487
Их колонии	Америка — Азия — Океания	1 844	15 060	—	—
Таи (Сиам)	Азия	518	14 650	Бангкок	695
Тувинская Народная Республика	»	165	86	Кызыл	10
Турция	Азия — Европа	768	17 628	Анкара	124
Уругвай	Ю. Америка	187	2 093	Монтевидео	683
Финляндия	Европа	328	3 630	Хельсинки	293
Франция	»	551	41 970	Париж	4 963
Ее колонии	Африка — Азия — Ю. Америка	11 888	66 626	—	—
Чили	Ю. Америка	742	4 597	Сант-Яго	696
Швейцария	Европа	41	4 183	Берн	121
Швеция	»	449	6 265	Стокгольм	557
Эквадор	Ю. Америка	455	3 000	Кито	114
Югославия	Европа	248	15 400	Белград	242
Япония	Азия	382	21 500	Токио	6 274
Ее колонии	»	299	29 000	—	—

Крупнейшие города мира
(с населением свыше 1 млн. жителей)

Название города	Государство	Население в тыс.	Название города	Государство	Население в тыс.
Нью-Йорк			Сидней	Австр. Союз	1 279
а) без пригородов	США	6 930	Варшава	Область гос. интересов Германии	1 266
б) с пригородами		10 000			
Лондон			Лос-Анджелес	США	1 238
а) без пригородов	Великобритания	4 094	Калькутта		
б) с пригородами		8 655	а) без пригородов	Индия	1 197
Токио	Япония	6 277	б) с пригородами		1 486
Берлин	Германия	4 332	Нагоя	Япония	1 187
Москва	СССР	4 137	Бомбей	Индия	1 161
Шанхай	Китай	3 486	Кантон	Китай	1 145
Чикаго	США	3 376	Киото	Япония	1 134
Осака	Япония	3 213	Глазго	Великобритания	1 124
Ленинград	СССР	3 191	Сан-Пау	Бразилия	1 120
Париж			Гамбург	Германия	1 097
а) без пригородов	Франция	2 830	Рим	Италия	1 090
б) с пригородами		4 963	Милан	»	1 068
Буэнос-Айрес	Аргентина	2 318	Барселона	Испания	1 062
Филадельфия	США	1 951	Будапешт		
Вена			а) без пригородов	Венгрия	1 059
а) без пригородов	Германия	1 860	б) с пригородами		1 556
б) с пригородами		1 920	Мадрид	Испания	1 048
Рио-де-Жанейро	Бразилия	1 711	Бирмингам	Великобритания	1 030
Детройт	США	1 569	Мехико	Мексика	1 029
Пекин	Китай	1 307	Нанкин	Китай	1 019
Тяньцзинь	Китай	1 292			

СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ СССР

В. А. Рауш

Величина территории и границы СССР

Величина СССР 22,055 тыс. кв. км, что составляет 1/6 всей обитаемой суши.

Протяженность территории: с запада на восток — около 10 тыс. км, с севера на юг — около 4,5 тыс. км.

Крайние точки территории:

на севере — мыс Челюскин — 77°36′49″ с. ш.;

на юге — Кушка (на границе Афганистана) — 35°38′17″ с. ш.;

на западе (на границе с Германией) 21°50′ в. д.;

на востоке (мыс Дежнев) 169°44′ з. д.

Длина границ СССР — свыше 64 тыс. км; из них морских границ — около 47 тыс. км, сухопутных границ — свыше 17 тыс. км.

Моря, омывающие берега СССР

Моря, образуемые Северным Ледовитым океаном

Баренцово море	Белое море	Карское море
Площадь 1 400 тыс. *кв. км*	Площадь 95 тыс. *кв. км*	Площадь 852 тыс. *кв. км*
Самая большая глубина 500 *м*	Самая большая глубина 340 *м*	Глубина в среднем до 100 *м*
Юго-западная часть моря не замерзает; в нее заходит ветвь теплого течения Гольфстрим	Теплое течение по заходит в море; оно покрывается льдом на 5—6 месяцев Белое море соединяется с Баренцовым узким проливом (горлом») шириной в 50 *км*	Наибольшая глубина 568 *м* Зимою покрывается мощным льдом; льды затрудняют судоходство и в летние месяцы

Море Лаптевых	Восточно-Сибирское море	Чукотское море
Площадь 640 тыс. *кв. км* Средняя глубина 8—20 *м* Наибольшая глубина около 200 *м* Замерзает зимой; льдины плавают и летом	Площадь 849 тыс. *кв. км* Средняя глубина 8—20 *м*. Наибольшая глубина 150 *м* Замерзает зимой; льдины плавают и летом	Площадь 3 083 тыс. *кв. км* (считая с американской частью) Его особенность — водоворот течений; полярное течение встречается с течением, идущим из Берингова пролива

Моря, образуемые Тихим океаном

Берингово море	Охотское море	Японское море
Площадь 2 274 тыс. *кв. км* Самое большое и самое глубокое из морей СССР Средняя глубина 1 437 *м* Наибольшая глубина 3 950 *м* Зимою замерзает северо-восточная часть моря и полоса вдоль Камчатки	Площадь 1 715 тыс. *кв. км* Средняя глубина 838 *м* Наибольшая глубина 3 370 *м* Замерзает зимою, но средняя часть моря вследствие сильных бурь часто вскрывается от льда	Площадь около 1 980 тыс. *кв. км* Средняя глубина 1 360 *м* Наибольшая глубина 4 018 *м* Зимою замерзает северо-западная часть моря

Северный Ледовитый и Тихий океаны соединяются Беринговым проливом (длина 89 *км*, наименьшая ширина 92 *км*; наибольшая глубина 50 *м*).

Охотское и Японское моря соединяются Татарским проливом (между о-вом Сахалином и материком) и проливом Лаперуза (между Сахалином и о-вом Хонкайдо).

Моря, образуемые Атлантическим океаном

Балтийское море	Черное море	Азовское море
Площадь 422 тыс. *кв. км* В большой части мелководно; наибольшая глубина 463 *м* Заливы замерзают на 4—5 месяцев; у южной части советского побережья море замерзает только в самые суровые зимы	Площадь 411,5 тыс. *кв. км* Самая большая глубина 2 250 *м* Замерзают только северные мелководные заливы В глубоких слоях воды содержит сероводород, поэтому в них могут жить только некоторые бактерии	Площадь 37,6 тыс. *кв. км* Глубина не превышает 16 *м* Замерзает на 3 месяца Арабатская стрелка отделяет на западе мелководный залив Сиваш («Гнилое море»)

Черное и Азовское моря соединяются Керченским проливом (длина 40 *км*, ширина 4 *км*, средняя глубина 4 *м*).

Главнейшие острова СССР

	Площадь в тыс. кв. км		Площадь в тыс. кв. км
Новая Земля (два о-ва)	82,6	Земля Франца-Иосифа	18,9
		Врангеля	7,3
Сахалин (северная часть, принадлежащая СССР)	40,9	Ляховские	6,6
		Колгуев	5,2
		Вайгач	3,3
Северная Земля (группа о-вов)	37,9	Аян	2,0
Ново-Сибирские	31,5	Б. Шантар	2,0

Главнейшие полуострова СССР

	Площадь в тыс. кв. км		Площадь в тыс. кв. км
Крымский	25,7	Таймыр	ок. 500
Кольский	120	Чукотский	49
Канин	10,5	Камчатка	263,5
Ямал	132,7		

Самая глубокая впадина (депрессия) в СССР

Впадина Кара-Гие (к востоку от Каспийского моря) 130 м ниже уровня моря.

Самые высокие горные вершины СССР

	Высота в м	
Пик .	7 495	Памир, Хребет Академии наук
Пик .	7 127	Памир, Заалайский хребет
Хан-Тенгри	6 995	Тянь-Шань
Эльбрус .	5 633	Кавказские горы
Дых-Тау . .	5 198	» »
Коштан-Тау .	5 145	» »
Казбек .	5 043	» »
Ключевская сопка .	4 778	Камчатские горы
Белуха .	4 620	Алтайские горы
Алагез . . .	4 095	Армянское нагорье
Мунку-Сардык	3 491	Саяны
Народная	1 885	Уральские горы
Роман-Кош .	1 543	Крымские горы

Крупнейшие озера СССР

	Площадь в тыс. кв. км		Площадь в тыс. кв. км
Каспийское море	424,3	Ханка . . . Чудское с Псковским	3,6
Аральское море	63,8		
Байкал .	31,5	Чаны	2,6
Ладожское .	18,4	Аса-Куль . .	2,3
Балхаш .	17,3	Зайсан .	1,8
Онежское .	9,9	Сиваш	1,4
Иссык-Куль .	6,2	Белое .	1,2

Главнейшие реки СССР

(свыше 1000 км)

	Длина в км	Площадь бассейна в тыс. кв. км
Амур (с Шилкой и Ононом) .	4 354	1 843
Лена	4 264	2 418
Обь (с Катунью) .	4 016	2 425
Енисей	3 807	2 707
Волга .	3 688	1 380
Иртыш	2 969	1 070
Сыр-Дарья (с Нарыном) .	2 860	219
Нижняя Тунгуска	2 555	473
Аму-Дарья (с Пянджем, Вахандарьей и Вахджиром) .	2 540	227
Урал .	2 534	220
Вилюй	2 435	491
Оленек .	2 415	247
Днепр .	2 285	503
Алдан .	2 262	706
Колыма	2 149	644
Кама .	2 032	522
Дон .	1 967	422
Чулым	1 895	350
Ангара .	1 853	562
Витим	1 823	214
Ишим . . .	1 809	137
Индигирка	1 793	360
Печора .	1 789	327
Тобол .	1 678	395
Амга	1 650	78
Подкаменная Тунгуска .	1 570	223
Кура .	1 515	188
Ока	1 478	245
Белая (приток Камы)	1 420	142
Днестр	1 411	72
Или (с Текесом)	1 386	132
Витим	1 367	329
Северная Двина (с Сухоной)	1 293	411
Оленка .	1 279	201
Зея .	1 208	233
Десна	1 187	89
Хатанга (с Мойеро)	1 167	291
Омолон	1 150	119
Чу . .	1 150	9
Тедженд	1 124	69
Анадырь .	1 117	150
Вычегда	1 109	120
Тасеева с Чуной .	1 091	119
Инга .	1 074	318
Араке	1 072	102
Западная Двина	1 020	84
Северный Донец	1 016	100
Хопер .	1 008	61

Беломорско-Балтийский канал им. Сталина	227 км
Москва—Волга	128 »
Мариинская система	1 193 »
Днепро-Бугская »	202 »
Северо-Двинская »	132 »
Вышневолоцкая »	130 »
Тихвинская »	491 »

Климатические особенности СССР

Самая холодная часть СССР находится в Восточной Сибири на реке Лене — г. Верхоянск (полюс холода), где наблюдалась самая низкая температура —69,8°. Средняя январская температура —50,5°.

В 650 км на юго-восток в поселке Оймекон (на Индигирке) наблюдалась температура более низкая, чем в Верхоянске в то же время.

Наибольшее количество осадков наблюдалось в районе Батуми — 2 500 *мм*.

Наименьшее количество осадков в СССР отмечено в г. Нукусе, в Средней Азии, в низовье Аму-Дарьи — 78 *мм* и на горах Памира 61 *мм*.

Растительные зоны СССР

	В процентах к общей площади СССР
Тундра и лесотундра	около 12,2
Леса	52,6
Степи	11,7
Пустыни и полупустыни	17,8
Подтропические области и южные горные массивы	2,4
Высокогорная (альпийская) растительность и голые скалы	3,3

Территория и население союзных республик СССР[1]

	Территория в тыс. кв. км	Население в тыс.	
РСФСР	16 683 894	108 809	Москва
УССР	577 730	40 200	Киев
БССР	225 654	10 387	Минск
Азербайджанская ССР	85 678	3 210	Баку
Грузинская ССР	69 314	3 542	Тбилиси
Армянская ССР	29 791	1 282	Ереван
Туркменская ССР	484 794	1 254	Ашхабад
Узбекская ССР	410 603	6 282	Ташкент
Таджикская ССР	142 349	1 485	Сталинабад
Казахская ССР	2 737 051	6 146	Алма-Ата
Киргизская ССР	201 255	1 459	Фрунзе
Карело-Финская ССР	198 633	469	Петрозаводск
Молдавская ССР	33 844	2 417	Кишинев
Литовская ССР	62 360	2 880	Вильнюс (Вильно)
Латвийская ССР	65 075	1 950	Рига
Эстонская ССР	47 121	1 120	Таллин
Всего в СССР	22 055 196	192 892	

[1] Сведения о площади СССР в целом и площадях союзных республик указаны по данным Управления государственного геодезического надзора ГУГК при СНК СССР. Они будут опубликованы в книге Н. М. Волкова «Измерение площади СССР», изд. 1, издаваемой Управлением государственного геодезического надзора ГУГК.

В цифры площади СССР и союзных республик включены все внутренние воды: озера, реки и окраинные внешние моря, принадлежащие полностью СССР, как Аральское и Белое.

Помимо этого, в площади СССР и союзных республик включены также площади всех принадлежащих им островов во всех внешних морях.

Указанные площади исчислены для состава СССР на 1 ноября 1940 г. по наиболее современным крупномасштабным картам.

Данные о населении союзных республик за исключением: Украинской, Белорусской, Молдавской, Карело-Финской, Литовской, Латвийской и Эстонской — указаны по справочнику: «СССР. Административно-территориальное деление союзных республик на 1 мая 1940 г.» (изд. Президиума Верховного Совета СССР, 1940). Сведения о населении Украинской, Белорусской и Молдавской ССР указаны по данным Всесоюзной переписи 1939 г. с учетом позднейших изменений и связи с изменениями границ этих республик. Сведения о населении Литовской, Латвийской и Эстонской ССР взяты из доклада товарища Молотова на VII сессии Верховного Совета СССР.

Крупнейшие города СССР

(с населением свыше 200 тыс. человек[2])

Название	Население	Название	Население
Москва	4 137 018	Запорожье	289 188
Ленинград	3 191 304	Иваново	285 069
Киев	846 293	Архангельск	281 021
Харьков	833 432	Омск	280 716
Баку	809 347	Челябинск	273 127
Горький	644 116	Тула	272 403
Одесса	604 223	Молотов	255 196
Ташкент	585 005	Астрахань	253 655
Тбилиси	519 175	Уфа	245 863
Ростов на Дону	510 253	Иркутск	243 380
Днепропетровск	500 662	Макеевка	240 145
Сталино	462 395	Минск	238 772
Сталинград	445 476	Алма-Ата	230 528
Свердловск	425 544	Мариуполь	222 427
Новосибирск	405 589	Калинин	216 431
Казань	401 665	Ворошиловград	213 007
Куйбышев	390 267	Владивосток	206 432
Рига	385 000	Краснодар	203 946
Саратов	375 860	Вильнюс (Вильно)	201 000
Воронеж	326 836	Ереван	200 031
Львов	318 000		

[2] Население городов, кроме Риги, Львова и Вильнюса, показано на 17 января 1939 г.

Переименованные города СССР

Название современное	Название прежнее	Республика, край, область
Алма-Ата	Верный	Казахская ССР
Артемовск	Бахмут	Сталинская обл. УССР
Ашхабад	Полторацк	Туркменская ССР
Беломорск	Сорока	Карело-Финская ССР
Березники	Усолье-Соликамское	Молотовск
Биробиджан	Тихонькая	Еврейская АО, Хабаровский край
Буденновск	Прикумск (Святой Крест)	Орджоникидзевский край
Буйнакск	Темир-Хан-Шура	Дагестанска :Р
Волхов	Званка	Ленинградская обл.
Ворошиловград	Луганск	Ворошиловградская обл. УССР
Ворошиловск	Алчевск	Ворошиловградская обл. УССР
Ворошиловск	Ставрополь	Орджоникидзевский край
Горьки	Нижний Новгород	Горьковская обл.
Дзержинск	Растяпино	Горьковская обл.
Днепродзержинск	Каменское	Днепропетровская обл. УССР
Днепропетровск	Екатеринослав	Днепропетровская обл. УССР
Загорск	Сергиев	Московская обл.
Запорожь	Александровск	Запорожская обл. УССР
Йошкар-Ола	Царевококшайск	Марийская АССР
Каганович	Терновск	Московская обл.
Калинин	Тверь	Калининская обл.
Кемерово	Щегловск	Новосибирская обл.
Кзыл-Орда	Ак-Мечеть (Перовск)	Казахская ССР
Киров	Вятка	Кировская обл.
Кировабад	Ганджа (Елизаветполь)	Азербайджанская ССР
Кировакан	Караклис	Армянская ССР
Кировград	Калата	Свердловская обл.
Кировоград	Кирово (Елизаветград)	Кировоградская обл. УССР
Кировск	Хибиногорск	Мурманская обл.
Комсомольск на Амуре	Пермское	Хабаровский край
Красногвардейск	Гатчина	Ленинградская обл.
Краснодар	Екатеринодар	Краснодарский край
Куйбышев	Самара	Куйбышевская обл.
Куйбышев	Каинск	Новосибирская обл.
Ленинабад	Ходжент	Таджикская ССР
Ленинакан	Александрополь	Армянская ССР
Ленинград	Петроград	Ленинградская обл.
Лениногорск	Риддер	Казахская ССР
Ленинск-Кузнецкий	Кольчугино	Новосибирская обл.
Маркштадт	Екатериненштадт	АССР Немцев Поволжья
Махач-Кала	Петровск-порт	Дагестанская АССР
Микоян	Кешишкент	Армянская ССР
Мичуринск	Козлов	Тамбовская обл.
Молотов	Пермь	Молотовская обл.
Новосибирск	Новониколаевск	Новосибирская обл.
Ногинск	Богородск	Московская обл.
Ойрот-Тура	Улала	Ойротская АО, Алтайский край
Орджоникидзе	Владик	Северо-Осетинская АССР
Орджоникидзе	Енак	Сталинская обл. УССР
Орджоникидзеград	Бежи	Орловская обл.
Осипенко	Бердянск	Запорожская обл. УССР
Пугачев	Николаевск	Саратовская обл.
Пушкин	Детское Село (арское Село)	Ленинградская обл.
Свердловск	Екатеринбург	Свердловская обл.
Свободный	Алексеевск	Хабаровский край
Серафимович	Усть-Медведицкая	Сталинградская обл.
Серго	Кадиевка	Ворошиловградская обл. УССР
Серов	Надождинск	Свердловская обл.
Сталинабад	Дюшамбе	Таджикская ССР
Сталинград	Царицын	Сталинградская обл.
Сталинир	Цхинвали	Юго-Осетинская АО
Сталино	Юзовк	Сталинская обл. УССР
Сталиногорск	Бобрики	Тульская обл.
Сталинск	Кузнецк	Новосибирская обл.
Степанакерт	Ханкенды	Нагорный Карабах АО
Сыктывкар	Усть-Сысольск	Коми АССР
Турткуль	Петроалександровск	Кара-Калпакская АССР
Улан-Удэ	Верхнеудинск	Бурят-Монгольская АССР
Ульяновск	Симбирск	Куйбышевская обл.
Фергана	Новый Маргелан (Скобелев)	Узбекская ССР
Фрунзе	Пишпек	Киргизская ССР
Чапаевск	Иващенково	Куйбышевская обл.
Черкесск	Баталпашинск	Черкесская АО
Чкалов	Оренбург	Чкаловская обл.
Шаумяни	Шулаверы	Грузинская ССР
Энгельс	Покровск	АССР Немцев Поволжья

В НАРКОМПРОСЕ РСФСР В 1940 ГОДУ

(Обзор деятельности)

В. Ф. Гармонов

В период завершения построения социализма и постепенного перехода к коммунизму коммунистическое воспитание трудящихся, преодоление пережитков капитализма в сознании людей является главной задачей.

«От успехов коммунистического воспитания, в широком значении этого слова, коммунистического воспитания, охватывающего всю массу трудящихся и всю советскую интеллигенцию, — прежде всего, от наших успехов в этой области, зависит решение всех остальных задач» (**Молотов**).

Решения XVIII съезда партии об осуществлении всеобщего среднего обучения в городе и о завершении семилетнего среднего обучения в деревне и по всех национальных республиках, о проведении широкого круга мероприятий по повышению культурно-технического уровня рабочего класса, о дальнейшем увеличении сети культурно-просветительных учреждений поставили перед Наркомпросом РСФСР задачи огромной важности.

Проведение в жизнь этих задач потребовало от Наркомпроса перестройки всей системы его работы. Наркомпрос должен был стать подлинным штабом культурного строительства.

На совещании актива Наркомпроса в апреле 1940 г. с достаточной полнотой были вскрыты серьезные недостатки в работе Наркомпроса и намечены пути перестройки и улучшения его работы.

Заместитель председателя Совнаркома СССР тов. Вышинский в своем выступлении на активе указал, что одним из недостатков Наркомпроса является то, что он не сумел выделить ряд основных стержневых вопросов работы школы, политпросветучреждений и других отраслей своей деятельности и, сконцентрировав внимание на этих вопросах, создать те методические руководящие правила, которыми могла бы пользоваться вся периферия».

Заместитель председателя Совнаркома РСФСР тов. Сухов, характеризуя деятельность Наркомпроса, отмечал, что структура наркомата в настоящем ее виде не отвечает поворотным задачам советской школы, что бывшее руководство Наркомпроса не умело выделить ряд стержневых вопросов и сконцентрировать на них основное внимание. Ряд больших и принципиальных вопросов не решался. Все это вместе с отсутствием надлежащего контроля исполнения приводило к тому, что Наркомпрос не мог удовлетворительно разрешить те большие вопросы, которые были поставлены перед ним решениями XVIII съезда партии.

Исходя из критики, которой подвергалась деятельность Наркомпроса на активе, народный комиссар просвещения РСФСР тов. Потемкин наметил основные линии дальнейшей деятельности Наркомпроса. Тов. Потемкин в своей речи на активе указал, что для разрешения задач, поставленных перед Наркомпросом, необходимы: «во-первых, плановость всей нашей работы; во-вторых, соответствующее построение нашего аппарата; в-третьих, надлежащая организация наших кадров; в-четвертых, действительное знание нашего собственного хозяйства; в-пятых, проверка исполнения решений и указаний руководства наркомата; в-шестых, тесное сотрудничество с советской общественностью».

Эти указания наркома и легли в основу работы Наркомпроса.

Центральным звеном деятельности Наркомпроса в 1940 г., как и в предыдущие годы, было осуществление всеобщего обучения.

За годы первой и второй пятилеток в РСФСР полностью осуществлено и немедленно короткие сроки всеобщее первоначальное обучение на родных языках народов нашей республики. За эти годы значительно выросла сеть школ, число учащихся в них и число учителей.

В целях уточнения школьной сети и правильной ее дислокации краевыми и областными отделами народного образования под руководством Наркомпроса была проведена значительная работа. В результате этой работы по каждому району были установлены точные списки и составлены схематические карты рационального размещения школ и разработаны практические планы осуществления всеобщего среднего обучения в соответствии с решениями XVIII съезда ВКП(б).

Более правильное размещение сети школ по территории РСФСР дало возможность сократить более 14 000 классов-комплектов, существование которых не вызывалось необходимостью и экономически не оправдывалось.

Директива XVIII съезда ВКП(б) о дальнейшем развитии всеобщего обучения, указание товарища Молотова о необходимости некоторой практической подготовки оканчивающих средние школы, закон о всеобщей воинской обязанности, предусматривающий начальную военную подготовку для всех учащихся V—VII классов и допризывную военную подготовку для учащихся VIII—X классов, наконец, опыт работы школ — все это обязывало Наркомпрос соответствующим образом пересмотреть ныне действующие учебные планы и программы школ.

Наркомпрос в 1940 г. приступил к плановому разрешению этой чрезвычайно ответственной задачи. Учебно-методическим советом Наркомпроса были рассмотрены и приняты основные положения к пересмотру школьных учебных планов и программ, а на основании этих принципиальных установок, по указанию Наркомпроса, Государственный научно-исследовательский институт школ приступил к переработке существующих учебных планов и программ.

Учитывая всю серьезность этой задачи, Наркомпрос считает, что полностью она может быть осуществлена только после тщательной разработки всех материалов и проверки их в практике работы ряда школ. Вместе с тем уже к началу 1940/41 учебного года Наркомпросом были внесены необходимые улучшения и исправления в программы по истории и литературе.

Крупным мероприятием, которое значительно повысит качество работы школ, является издание в 1940 г. учебников по древней истории, истории средних веков, новой истории и истории СССР. Изданы также новые учебники по литературе для VII—X классов средней школы.

По решению ЦК партии от 3 сентября 1935 г. Наркомпрос должен был разработать и издать для школ единые нормы оценки успеваемости учащихся. Для нашего ясно, какое огромное значение для повышения уровня знаний учащихся и установления единства требований к ним со стороны учителей имеет издание единых норм оценки успеваемости. Наркомпрос после обсуждения в Учебно-методическом совете издал для применения в школах нормы оценки успеваемости

учащихся по русскому языку в школах.

В качестве проектов изданы нормы оценки успеваемости учащихся по биологии, физике и химии, которые после проверки их в школах будут утверждены в качестве обязательных.

Эти нормы, устанавливая единые принципы и методы оценки знаний учащихся, обеспечивают возможность объективной оценки знаний и борьбы с фактами «очковтирательства» и либерального подхода к оценке знаний учащихся. Вместе с тем Наркомпрос предупреждает учителей от механического применения этих норм без учета индивидуальных особенностей работы того или иного ученика.

В 1940 г. закончена работа по рассмотрению и утверждению алфавитов большинства национальностей РСФСР. В настоящее время алфавиты языков 44 национальностей построены на основе русской графики. Это имеет большое значение для облегчения овладения письменностью на родном языке и для изучения русского языка.

В целях оказания помощи учителям русского языка в нерусских школах широко издается методика преподавания русского языка в нерусских школах и сборники диктантов и изложений.

В связи с ростом среднего образования в стране все более и более значительная часть выпускников средней школы должна будет по окончании ее итти непосредственно на практическую работу. В настоящее же время в большинстве школ наблюдается некоторая оторванность обучения от практики. Отсюда одной из важнейших задач школы является осуществление указания товарища Молотова о необходимости некоторой подготовки учащихся к их будущей практической деятельности.

В связи с этим в августе 1940 г. коллегией Наркомпроса было принято специальное постановление о мероприятиях по улучшению работы сельской школы. Это постановление, в целях осуществления более тесной связи сельской школы с практикой социалистического сельского хозяйства и подготовки учащихся к будущей практической деятельности в колхозах, намечало развернутую программу улучшения работы сельской школы. По этому же вопросу Наркомпросом и Институтом школ в сентябре было проведено специальное совещание о работе сельской школы, наметившее конкретные мероприятия по осуществлению постановления коллегии Наркомпроса.

Согласно этому постановлению, начиная с 1940/41 учебного года, по всех неполных средних и средних сельских школах вводятся обязательные практические занятия и экскурсии по сельскому хозяйству, организуются пришкольные участки, развертывается соответствующая внешкольная работа. Уже сейчас есть немало передовиков-учителей (тт. Опоскунины — Рыбницкая неполная средняя школа Ярославской области, тов. Каролин — Ясно-Поляпская школа Тульской области, тов. Дмитров — Обнинская школа Молотовской области и др.), которые проводят интересную и содержательную работу с юннатами на пришкольном участке. Значительное число учащихся занесено в Книгу почета Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. В 1939 г. таких ребят было 3 000, в 1940 г. число их увеличилось до 12 000.

На совещании о работе сельской школы заместитель народного комиссара просвещения тов. Сарычева, указав на огромное значение решения коллегии по вопросу о введении практических занятий на пришкольном участке, вместе с тем подчеркнула, что наша школа является общеобразовательной школой и что она, следовательно, прежде всего должна обеспечить прочные знания основ наук, воспитывая вместе с тем у наших детей любовь к колхозному труду, связывая обучение с практикой социалистического сельского хозяйства, приучая учащихся ко всем посильным для них сельскохозяйственным работам.

В конце февраля 1940 г. был издан приказ Наркомпроса об улучшении антирелигиозной работы в школах. Этот приказ, отметив крупные недостатки в постановке антирелигиозного воспитания в школах и отсутствие надлежащего руководства антирелигиозной работой со стороны директоров школ и отделов народного образования, указал на необходимость усиления внимания вопросам антирелигиозного воспитания как в учебной, так и во внеклассной работе с детьми.

Нужно далее отметить ряд мероприятий, которые были проведены Наркомпросом по линии работы детских и школьных библиотек и руководства внеклассным чтением детей: были утверждены правила пользования детскими библиотеками, установлен минимум библиотечной техники для школьных библиотек, разработаны и изданы указатели книг для детей дошкольного и школьного возраста. Все это значительно улучшает дело обслуживания детей книгой и руководство внеклассным чтением детей.

Большое значение в деле дальнейшего повышения качества работы школы сыграли научно-педагогические конференции учителей, которые были проведены как в центре, так и на местах. По заданию Наркомпроса Государственным научно-исследовательским институтом школ в течение 1940 г. были проведены две научно-педагогические конференции учителей РСФСР. На этих конференциях были рассмотрены вопросы о повышении успеваемости учащихся, о работе школы с родителями, о воспитании сознательной дисциплины учащихся. К участию в работе этих конференций были привлечены в качестве докладчиков и содокладчиков десятки лучших учителей нашей страны. Эти учителя (тов. Дорибина — Дебрянская средняя школа Пермской области, тов. Покровская — Мамонтинская начальная школа Московской области и др.) в своих докладах, основанных на многолетнем опыте работы, показали, каким образом они добиваются высоких и прочных знаний учащихся, как они воспитывают честных, добросовестных и любящих свою социалистическую родину граждан. «Свою педагогическую работу мы рассматриваем, — сказала тов. Дерябина, — как выполнение части общенародного плана в строительстве коммунизма. Это же должны понять и наши учащиеся. Читаем ли мы газету, готовимся ли к сдаче норм на значок БГСО, заботимся ли о чистоте тетради — во всем видим связь нашей деятельности с великой стройкой советского народа.

Когда дети начинают в своих поступках руководствоваться общенародными мотивами, работа в школе приобретает осмысленный характер.

Чувство ответственности, возникающее у ребят из понимания связи их учебы с общенародным движением, за желанием служить делу борьбы за светлое будущее, является самым мощным средством сознательности и прочности усвоения проходимого.

Подобные научно-педагогические конференции учителей были проведены во многих краях и областях нашей республики. Эти конференции всколыхнули активность учительства, содействовали обмену лучшим опытом учебно-воспитательной работы и тем способствовали росту нашей педагогической теории.

Такие конференции решено проводить и в дальнейшем.

В целях привлечения учительства и обсуждению общих задач народного образования была пересмотрена и практика проведения районных учительских совещаний. Основным недостатком прежних учительских

районных совещаний было то, что они сводились только к инструктированию учителей по отдельным вопросам методики преподавания учебных предметов, имея, таким образом, узко практический, утилитарный характер. При проведении августовских районных учительских совещаний в 1940 г. были учтены эти ошибки прошлых лет. Согласно приказу народного комиссара просвещения о порядке проведения этих совещаний в основу их работы было положено обсуждение основных задач Наркомпроса на 1940/41 учебный год в области осуществления всеобуча, повышения успеваемости и укрепления организованной дисциплины учащихся.

В целях обеспечения большей активности учительства на этих совещаниях предварительно была проведена значительная подготовительная работа. Вопросы, включенные в повестку дня августовских совещаний, были обсуждены на педагогических советах и кустовых методических объединениях.

Обращение коллектива Московского орденоносного завода «Серп и Молот» в начале 1940 г. ко всем трудящимся нашей родины о быстрейшей реализации решений X пленума ЦК ВКП(б) об улучшении учебной и воспитательной работы в школах вызвало самый горячий отклик среди широкой родительской и всей советской общественности.

Наркомпрос, придавая исключительное значение мобилизации родительской и всей советской общественности в помощь школе, специально обсудил на коллегии этот вопрос и дал на места конкретные указания, как организовать родительское движение, чтобы оно оказало наиболее действенную помощь школе.

Наркомпрос поддержал и возглавил движение колхозников Черепановского района Новосибирской области, направленное на помощь школам и дело осуществления всеобщего обязательного обучения и повышения качества учебно-воспитательной работы.

В результате социалистического соревнования, развернувшегося в 1939/40 учебном году, многие отделы народного образования, школы и учителя добились значительных успехов в постановке учебно-воспитательной работы. Выросло количество школ, обеспечивающих высокие и прочные знания учащихся, выросло число учителей-отличников, показывающих подлинные образцы педагогического мастерства и активно участвующих в общественной жизни страны.

Подведя итоги социалистического соревнования, жюри Наркомпроса постановило переходящие Красные знамена Наркомпроса РСФСР и ЦК Союза работников начальной и средней школы Центра вручить Московскому городскому отделу народного образования и районным отделам: Свердловскому (Москва), Павлово-Посадскому (Московская область), Петроградскому (Ленинград), Старорусскому (Ленинградская область) и Богучарскому (Воронежская область); 110-й средней школе Краснопресненского района Москвы, Пятьма-Носинской неполной средней школе Ишлейского района Чувашской АССР, 21-й средней школе Петроградского района Ленинграда, 69-й средней школе Кировского района Ростова на Дону, Екшурской средней школе Клепиковского района Рязанской области, 5-й Малаховской средней школе Ухтомского района Московской области, 1-й Тихвинской средней школе Ленинградской области и 23-й средней школе Октябрьского района Свердловска.

Этим же постановлением жюри были награждены грамотой «отличника школы» более 450 учителей, директоров и заведующих школами РСФСР.

В области дошкольного воспитания перед Народным комиссариатом просвещения стояла задача дальнейшего расширения сети детских садов и улучшения воспитательной и хозяйственной работы в них. Детские сады являлись государственными учреждениями общественного воспитания детей в возрасте от 3 до 7 лет, имеют своей задачей обеспечить всестороннее развитие и воспитание их в духе коммунизма. Одновременно с этим детский сад облегчает женщине-матери участие в хозяйственной, государственной, культурной и общественной жизни страны.

В 1940 г. в РСФСР сеть детских садов составляла около 15 тыс. с общим контингентом детей в них более 700 тыс. В целях лучшего обслуживания матерей-колхозниц в летний период 1940 г. было оснащено детскими площадками более 1 млн. детей.

На основе устава детского сада Управлением дошкольного воспитания Наркомпроса были разработаны методические письма о работе с родителями и о физическом и художественном воспитании детей в дошкольных учреждениях.

Рост числа детских дошкольных учреждений возлагает на Наркомпрос задачу дальнейшего улучшения воспитательной работы в них и обеспечения дошкольных детских учреждений квалифицированными педагогическими кадрами.

В связи с большим ростом школ перед Наркомпросом стояла задача расширения контингентов учащихся педагогических учебных заведений и дальнейшего развертывания сети этих учебных заведений. Особо стоит вопрос о подготовке учителей иностранных языков, рисования, черчения, физкультуры и пения, потребность в которых очень остра. Вместе с расширением контингентов учащихся и сети педагогических учебных заведений необходимо было особое внимание обратить на качество работы педагогических учебных заведений, добиваясь такой подготовки учителей, которая удовлетворила бы качественно возросшие запросы нашей школы.

Наличию значительного количества учителей, не имеющих соответствующего образования и обязанных получить его в установленные правительством сроки, ставила перед Наркомпросом задачу коренным образом улучшить работу заочных отделений педучилищ и институтов и тем обеспечить подготовку для школ необходимых учительских кадров.

Наркомпросом в этом направлении была проведена в 1940 г. большая работа. Более 20 тыс. человек окончили учительские и педагогические институты, около 30 тыс. окончили педагогические училища и 38 тыс. окончили краткосрочные десятимесячные курсы. В целях обеспечения подготовки учителей прежде всего через стационарную сеть педагогических учебных заведений в 1940 г. было открыто 22 новых учительских института и 3 педагогических института.

Огромная масса учителей учится заочно в педагогических и учительских институтах и педагогических училищах. В 1940 г. в педагогических и учительских институтах заочно обучалось 120 тыс. и в педагогических училищах — 119 тыс. человек. В 1940 г. заочно окончило среднее и высшее педагогическое учебные заведения больше 30 тыс. учителей.

Особое значение приобретает в настоящее время, в связи с постановлением Совнаркома СССР от 16 сентября 1940 г. «Об изучении иностранного языка в школе», подготовка преподавателей иностранных языков. В этих целях Наркомпрос расширяет сеть учительских институтов иностранных языков и увеличивает план приема в эти учебные заведения в 1941 г. до 6,5 тыс. человек.

Задача полной ликвидации неграмотности среди взрослого населения — одна из основных задач Народного комиссариата просвещения. Несомненны огромные успехи нашей страны в области повышения общей культуры самых широких слоев населения, в области ликвидации неграмотности. Вместе с тем перепись населения в 1939 г. показала, что директива Сов-

наркома СССР и ЦК ВК (б) от 16 января 1936 г. о завершении ликвидации неграмотности во 2-й пятилетке полностью еще не выполнена. Наркомпрос принял по этому вопросу специальное решение. Приказ народного комиссара просвещения от 23 октября 1940 г. «О работе по завершению ликвидации неграмотности и малограмотности» наметил ряд практических мероприятий, реализация которых обеспечит обучение к 1 января 1943 г. всех неграмотных и малограмотных взрослых. Придавая огромное значение привлечению к этому делу широких кругов интеллигенции, народный комиссар просвещения тов. Потемкин обратился ко всем учителям, заведующим и директорам начальных и средних школ и учащимся старших классов средних школ РСФСР с призывом активно включиться в работу по обучению неграмотных и малограмотных. Этот призыв нашел горячий отклик среди учительства. Выполнение этой большой политической задачи, обучение всех неграмотных и малограмотных взрослых, обеспечит дальнейший подъем культуры среди народов, населяющих нашу республику.

В области политико-просветительной работы перед Наркомпросом в 1940 г. стояла задача так организовать работу изб-читален, колхозных клубов, домов культуры и библиотек, чтобы они полностью отвечали возросшей роли их в области коммунистического просвещения широких масс трудящихся.

По политико-просветительной работе был принят ряд решений, которые способствуют значительному улучшению работы изб-читален, клубов, домов культуры, библиотек, превращению их в действительные центры массово-политико-просветительной работы.

9 декабря 1939 г. было принято постановление Совета Народных Комиссаров РСФСР «О мероприятиях по улучшению работы политико-просветительных учреждений на селе». Это постановление наметило конкретные пути дальнейшего улучшения содержания работы изб-читален, домов культуры и колхозных клубов, указав на необходимость усиления агро-зоотехнической пропаганды, оборонной и справочной работы. Это постановление обратило внимание всех организаций на необходимость более широкого привлечения сельской интеллигенции к работе изб-читален и колхозных клубов и приняло меры к улучшению материального состояния сельских политико-просветительных учреждений.

В соответствии с этим постановлением рядом наркоматов и центральных организаций внесены решения и даны указания об участии их местных органов в работе политико-просветительных учреждений.

Наркомпросом и Наркомземом РСФСР принято постановление от 15 февраля 1940 г. «Об улучшении агро-зоотехнической пропаганды политико-просветительных учреждений деревни», дано распоряжение народного комиссара земледелия РСФСР «О помощи избам-читальням и колхозным клубам со стороны местных земельных органов». ЦС Осоавиахима и Наркомпрос дали указания «Об улучшении постановки оборонной работы на селе», Наркомздрав РСФСР разослал письмо «О санитарно-просветительной работе изб-читален и колхозных клубов», народный комиссар юстиции РСФСР дал указания «О справочной работе в политпросветучреждениях». Было дано указание ЦК МОПР и Наркомпроса «Об интернационально-воспитательной работе на селе», разослано письмо Всесоюзного комитета по делам физкультуры и спорта при Совнаркоме СССР и Наркомпроса РСФСР «Об организации физкультурной работы в политико-просветительных учреждениях деревни» и директивное письмо народного комиссара социального обеспечения РСФСР «Об участии органов социального обеспечения в работе сельских политико-просветительных учреждений».

Кроме того, прокурором РСФСР издан специальный приказ от 14 декабря 1939 г. «О своевременности выплаты заработной платы избачам и о запрещении выселять избы-читальни, дома культуры и клубы из занимаемых ими помещений». Издано также распоряжение Наркомпроса и Наркомфина РСФСР «О наблюдении за финансированием низовых политпросветучреждений».

Наркомат просвещения в истекшем году большое внимание уделил вопросам социалистического соревнования политико-просветительных работников и политико-просветительных учреждений.

Решением коллегии Наркомпроса учреждена Книга почета Наркомпроса, в которую заносятся отличники политпросветработы; учреждено переходящее Красное знамя Наркомпроса за лучшие показатели работы политико-просветительных учреждений.

В 1940 г. занесено в Книгу почета Наркомпроса более 500 отличников политпросветработы — избачи, работники клубов, музеев, библиотек и т. д.

Переходящее Красное знамя за лучшие показатели в работе политико-просветительных учреждений вручено Алтайскому краю.

В 1940 г. Наркомпрос пересмотрел и утвердил в новой редакции Положение о совете избы-читальни, разработал и довел до низовых политико-просветительных учреждений инструктивно-методические указания «Об участии изб-читален, домов культуры в проведении политико-просветительной работы и педагогической пропаганды среди родителей и помощи школам в организации внешкольной работы», «Об участии политико-просветительных учреждений в работе по ликвидации неграмотности и малограмотности» и ряд других.

В целях повышения теоретической и методической подготовки политпросветработников Наркомпрос пересмотрел всю систему заочной учебы сельских политпросветработников. Установлены обязательные для всех политпросветработников ежемесячные районные семинары, которые работают по учебному плану и учебным материалам, высылаемым в районы непосредственно Управлением политпросветработы Наркомпроса.

Эти мероприятия создают необходимые предпосылки для повышения качества заочной учебы политпросветработников.

По линии музейной работы Наркомпросом в 1940 г. было разработано новое типовое положение о краеведческих музеях, примерный план экспозиции этих музеев и разосланы на места методические письма о массовой работе по популяризации памятников революции, истории и культуры и о развертывании краеведческой работы музеев.

Открыты филиал Исторического музея и музей писателя орденоносца Н. А. Островского.

В РСФСР имеются два высших учебных заведения, готовящие кадры высококвалифицированных политпросветработников: Московский государственный библиотечный институт им. В. М. Молотова и Ленинградский политико-просветительный институт им. Н. К. Крупской.

Для районных и сельских политпросветучреждений готовят кадры библиотечные техникумы и политпросветшколы. В 1941 г. они дадут нашей республике около 4,5 тыс. квалифицированных библиотекарей и избачей.

При 10 библиотечных техникумах имеются отделения по подготовке работников детских и школьных библиотек.

25 тыс. политпросветработников и библиотекарей повышают свою квалификацию в заочных вузах, техникумах и курсах.

Агитаторов и пропагандистов по антирелигиозным вопросам — лекторов, докладчиков, беседчиков и руководителей антирелигиозных кружков готовит Центральные заочные антирелигиозные курсы Наркомпроса.

Все обучение в политико-просветительных учебных заведениях построено таким образом, чтобы дать стране квалифицированных политпросветработников, агитаторов и пропагандистов большевистской культуры.

В целях приведения структуры аппарата Наркомпроса в соответствие с возросшими задачами школы была проведена перестройка аппарата. Вместо двух низших управлений (Управления начальной школы и Управления средней школы), что приводило на практике к распылению сил, параллелизму в работе и некоторой несогласованности в деятельности этих двух управлений, призванных руководить школой, было создано единое мощное Управление начальных и средних школ, с большим инспекторским аппаратом для осуществления контроля за работой отделов народного образования и школ. В целях обеспечения правильного подбора и распределения педагогических кадров было создано Управление кадров, на которое и были возложены все функции по подбору и распределению кадров.

Управление изб-читален, домов культуры и колхозных клубов, Библиотечное управление и Музейно-краеведческий отдел были объединены в Управление политико-просветительной работы, со следующей структурой: Библиотечный отдел, Отдел клубных учреждений, Музейно-краеведческий отдел, Отдел учебных заведений, Территориальная инспекция.

В целях практического осуществления начальной и допризывной военной подготовки в школах РСФСР, и соответствии с законом о всеобщей воинской обязанности, в Наркомпросе создано специальное Управление физкультурной и военной подготовки учащихся и студентов. На это управление возложена задача разработки практических мероприятий по осуществлению начальной и допризывной подготовки, а также руководство и контроль за военно-физическим воспитанием учащихся средней и высшей школы.

В целях привлечения к работе Наркомпроса крупнейших специалистов в области науки и педагогической практики и квалифицированного решения основных программно-методических вопросов был создан Учебно-методический совет Наркомпроса, являющийся высшим консультативным органом Наркомпроса. В задачи Учебно-методического совета входит:

а) разработка на основе изучения и обобщения опыта лучших школ и учителей основных проблем учебно-воспитательной работы начальных, неполных средних и средних школ;

б) рассмотрение и составление заключений для коллегии Наркомпроса по проектам учебных планов и программ школы;

в) представление заключений (рецензий) на учебники и учебные пособия, а также разработка основных руководящих методических материалов и документов (о проверочных и выпускных испытаниях, о содержании методической работы в школе, в районе, о работе ученических организаций и пр.);

г) представление заключений по учебным планам и программам педучилищ и педвузов, представляемых Управлениями Наркомпроса на утверждение коллегии Наркомпроса и Комитета по делам высшей школы при СНК СССР;

д) рассмотрение материалов, определяющих направление и содержание подготовки педагогических кадров и повышения их квалификации;

е) составление заключений по типовым проектам школьных зданий, кольного учебного оборудования и их нормативам;

ж) составление заключений по издательским планам Учпедгиза, Детиздата ВЛКСМ и Госиздата в отношении издания научно-методической и детской литературы, рекомендательных списков книг для школьных библиотек, а также в отношении издания популярной литературы для родителей по вопросам коммунистического воспитания детей.

В мае и июне 1940 г. на I и II сессиях Учебно-методического совета были рассмотрены вопросы о нормах оценки успеваемости учащихся по русскому языку и математике в I—VII классах и основные положения по пересмотру учебных планов и программ средней школы.

На III сессии совета (декабрь) были рассмотрены вопросы об организации детского коллектива в школе и о воспитании сознательной дисциплины учащихся.

Указ Президиума Верховного Совета СССР «О государственных трудовых резервах СССР» и решение Совета Народных Комиссаров СССР об установлении платности обучения в старших классах средних школ и в высших учебных заведениях и об изменении порядка назначения стипендий имеют огромное государственное и народнохозяйственное значение и обеспечивают дальнейшее улучшение качества обучения в средних и высших школах.

Неизданный в истории размах народного просвещения требует от Советского государства многомиллиардных расходов на строительство школ, выпуск учебников, производство учебного оборудования, содержание педагогического персонала. Ассигнования на народное образование только по РСФСР в 1940 г. составили более 7 млрд. руб. В то же время за годы сталинских пятилеток значительно улучшились условия материальной жизни трудящихся. Рост материального благосостояния трудящихся сделал возможным возложить часть расходов по обучению учащихся в старших классах средних школ и в высших учебных заведениях на самих трудящихся.

Установление платности обучения в старших классах средних школ и в высших учебных заведениях повышает ценность образования в глазах родителей и самих учащихся и, несомненно, поведет к повышению качества работы средней школы и к улучшению подготовки специалистов.

Выполнение исторических решений XVIII съезда партии, стоящее в центре внимания Наркомпроса на протяжении всего 1940 г., остается главной задачей и в 1941 г., на разрешение которой должен быть направлен максимум усилий Наркомпроса, его местных органов и всей армии работников просвещения.

СОДЕРЖАНИЕ

Табель-календарь . . . . . .
Календарь январь—декабрь (с памятными датами на каждое число) . . . . . .
Проф. В. К. Никольский. Из истории нашего летосчисления . . . . . .
Проф. П. П. Попов. Время и его измерение . . .
Проф. П. П. Попов. Как узнать время восхода и захода Солнца в данном месте . .
Проф. П. П. Попов. Что наблюдать в 1941 г. . . . . .
А. А. Шиголев. Наблюдения явлениями природы . . . .
А. П. Промптов. Темы сезонн птицами .

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

Из истории международного революционного движения . . . . . .

Женевский конгресс I Интернационала (к 70-летию со дня открытия). *М. С. Зорький.* . . . .
Парижская Коммуна (к 70-летию со дня провозглашения). *Проф. А. А. Анисимов* . .
Народное просвещение в Парижской Коммуне. *С. А. Фрумов*

Из истории ВКП(б)

К двадцатилетию X съезда РКП(б). *Н. В. Елизаров*

Из истории СССР

К 20-летию декрета СНК РСФСР об электрификации. *И. М. Будницкий* .

Знаменитые деятели науки и техники . 80

М. В. Ломоносов (к 230-летию со дня рождения). *Проф. В. Г. Кузнецов* . . . . . —
Ломоносов как поэт и филолог. *Проф. Н. К. Гудзий* 85
Джордж Стефенсон (к 160-летию со дня рождения). *П. М. Будницкий* 87
Михаил Фарадей (к 150-летию . . . ния). *М. И. Радовский* . . . . . —
Герман Гельмгольц (к 120-летию со дня рождения). *Проф. З. А. Цейтлин* . . . . . —
П. Н. Лебедев (к 75-летию со дня рождения). *Проф. В. Г. Кузнецов* . . . . . —
И. П. Мечников (к 25-летию со дня смерти). *Проф. В. Г. Кузнецов* . . . . . —
Д. К. Чернов (к 20-летию со дня смерти). *А. С. Федоров* . . . . . —
Томас Альва Эдисон (к 10-летию со дня смерти). *Проф. З. А. Цейтлин* . . . . . —
Академик И. П. Павлов (к 5-летию со дня смерти). *Проф. П. К. Анохин* . 119

Знаменитые писатели, поэты и критики . . .

Вильям Шекспир (к 325-летию со дня смерти). *Проф. М. М. Морозов* . . . . . —
Мигель де Сервантес Сааведра (к 325-летию смерти). *В. С. Уэин* . . . . . —
Г. Р. Державин (к 125-летию со дня смерти). *Проф. Н. Н. Романов* . . . . . —
М. Ю. Лермонтов (к 100-летию со дня смерти). *Проф. С. В. Шувалов* . . . . . —
В. Г. Белинский (к 130-летию со дня рождения). *Б. Я. Бразгина* . . . . . —
Н. А. Некрасов (к 120-летию со дня рождения). *Проф. Л. М. Евдокимов* . . . . . —
И. А. Гончаров (к 50-летию со дня смерти). *Проф. В. Е. Евгеньев-Максимов* . . . . . —
М. Горький (к 5-летию со дня смерти). *Проф. И. М. Нусинов* . . . . . —

Знаменитые педагоги

Ф. И. Янкович де Мириево (к 200-летию со дня рождения). *Проф. В. И. Струминский* . . . —
Иоганн Фридрих Гербарт (к 100-летию со дня смерти). *Проф. Е. Н. Медынский* . . . 184
Педагогические идеи В. Г. Белинского. *Проф. В. Я. Струминский* . . . . . —
А. Дистерег (к 75-летию со дня смерти). *С. А. Фрумов* . . . . . —
К. Д. Ушинский (к 70-летию со дня смерти). *Проф. В. Я. Струминский* . . . . . —
Н. И. Пирогов (к 60-летию со дня смерти). *Проф. Е. Н. Медынский* . . . . . —

Знаменитые музыканты

Вольфганг Амадей Моцарт (к 15 . . . смерти). *В. С. Штейнпресс* . . . . . —
М. П. Мусоргский (к 60-летию со дня смерти). *Проф. А. А. Альшванг* 226

Знаменитые мастера живописи 231

Антонис Ван-Дейк (к 300-летию со дня смерти). *Н. М. Гершензон* . . . . . —
И. И. Левитан (к 80-летию со дн . . . ждения). *А. С. Галушкина* . . . . . —

Знаменитые архитекторы

Бартоломео Растрелли (к 170-летию со . . . ти). *А. А. Матвеев* . . . . . —

Знаменитые путешественники 243

Витус Беринг (к 200-летию со дня смерти). *М. С. Райхенберг* . . . . . —
Фритьоф Нансен (к 80-летию со дня рождения). *М. С. Райхенберг* 247

ОТДЕЛ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ

И. М. Богданов. Народное образование в СССР
Речь наркома просвещения РСФСР т. Потемкина В. П. на 3-й сессии Верховного Совета РСФСР

С. М. Шитик. Революционные праздники в начальной школе

ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Проф. К. Л. Баев. Из истории развития взглядов на вселенную 283
П. М. Дудь. Из истории воздухоплавания и авиации (от древней их поры до изобретений братьев Райт) 296
Е. Ч. Скржинская. Начало книгопечатания в Европе 309

НОВОСТИ НАУКИ

Проф. Т. А. Красносельская. Управление развитием растения . . . . . .
И. М. Артелов. Проблема управления животного . . . . .

ОТДЕЛ АНТИРЕЛИГИОЗНЫЙ

Н. В. Румянцев. Происхождение и реакционная сущность христианских праздников . .

ГЛАВНЕЙШИЕ ВЫСТАВКИ

Академик Н. В. Цицин. Всенародный смотр побед социалистического земледелия (Всесоюзная сельскохозяйственная выставка в Москве)

В ПОМОЩЬ САМООБРАЗОВАНИЮ УЧИТЕЛЯ

С. П. Редозубов. Что читать по русскому языку и методике преподавания русского языка . 356
В. Л. Эменов. Что читать по арифметике и методике преподавания арифметики 358
В. А. Рауш. Что читать по географии и методике преподавания географии 359
А. А. Шибанов. Что читать по естествознанию и методике преподавания естествознания . 361
В. Г. Карцов и *Д. Н. Никифоров.* Что читать по истории народов СССР и методике преподавания истории
В. П. Есипов. Что читать по педагогике .
А. И. Кубарева. Что читать по психологии

ОТДЕЛ СПРАВОК

В. А. Рауш. Справочные сведения по географии мира . . . 372
Величина Земли . . . . . —
Распределение суши и воды на Земле —
Площадь и население частей света . . . . . —
Откуда произошли названия частей света . —
Самые высокие и нижние, самые холодные и жаркие, самые плоские и сухие места на Земле 373
Положение Северного и Южного полюсов и даты их открытия . . . . . —
Самые высокие горы ины в разных частях света . . . . . —
Самые высокие действующи ны —
Крупнейшие реки мира —
Крупнейшие озера мира . . 374
Величина и глубина океанов . . . . —
Морские проливы мирового значения —
Наибольшая высота приливов —
Важнейшие морские каналы —
Крупнейшие острова мира —
Крупнейшие полуострова ми —
Государства мира. . . . 375
Крупнейшие города мира 376
В. А. Рауш. Справочные сведения по географии СССР . . . . . —
Величина территории и границы СССР —
Моря, омывающие берега СССР 377
Главнейшие острова СССР —
Главнейшие полуострова СССР . . . . . —
Самая глубокая впадина (депрессия) в СССР 378
Самые высокие горные вершины СССР —
Крупнейшие озера СССР . . . . . —
Речные каналы и водные системы СССР —
Главнейшие реки СССР . . . . . —
Климатические особенности СССР —
Растительные зоны СССР 379
Территория и население Союзных республик СССР . . . . . —
Крупнейшие города СССР . . . . . —
Переименованные города СССР 380
Ф. В. Гармонов. В Наркомпросе РСФСР в 1940 г. (краткий обзор деятельности). 381